Rev. Chilena Ent.
1994, *21*: 5 - 30

LAS ESPECIES CHILENAS DE *CNEMALOBUS* GUERIN-MENEVILLE 1838 (COLEOPTERA: CARABIDAE: CNEMALOBINI)

Sergio Roig-Juñent [1]

RESUMEN

Cnemalobus Guérin-Ménéville 1838. es un género de Carabidae endémico de América del Sur austral con veintitres especies. Esta revisión de *Cnemalobus* incluye claves para el reconocimiento de las especies chilenas y un estudio sistemático de las siguientes especies: *C. convexus* Germain, *C. araucanus* Germain, *C. germaini* Putzeys, *C. obscurus* (Brullé), *C. sulciferus* Philippi. *C. cyaneus* (Brullé), *C. pegnai* (Nègre) y *C. substriatus* (Waterhouse). Siete especies son descritas como nuevas: *C. pulchellus, C. striatipennis, C. cylindricus, C. nuriae, C. piceus, C. montanus y C. reichardti.*

ABSTRACT

Cnemalobus Guérin-Ménéville 1838, an endemic carabid beetle genus from southern South America includes twenty three species. This revision of *Cnemalobus* includes keys for chilean species recognition and a systematic study of these species: *C. convexus* Germain, *C. araucanus* Germain, *C. germaini* Putzeys, *C. obscurus* (Brullé), *C. sulciferus* Philippi, *C. cyaneus* (Brullé), *C. pegnai* (Nègre), and *C. substriatus* (Waterhouse). Seven species are describe as new: *C. pulchellus, C. striatipennis, C. cylindricus, C. nuriae, C. piceus, C. montanus, and C. reichardti.*

INTRODUCCION

Cnemalobus Guérin-Ménéville 1838 (Carabidae: Cnemalobini) es un género endémico de América del Sur austral. Recientes aportes (Roig-Juñent, en prensa a) lo consideran como un grupo monofilético, con estrechas relaciones con la tribu holártica Zabrini (Harpalinae). *Cnemalobus* posee veintitres especies, catorce son endémicas de Chile, dos en común entre Chile y Argentina, seis endémicas de Argentina y una común a Argentina y Uruguay.

Su distribución abarca en Chile desde el Norte Chico (región de Coquimbo) hasta los bosques secos de *Nothofagus* en la región de la araucanía. La mayor cantidad de especies se encuentra presente en las regiones montañosas de las provincias centrales. Una sola especie, *C. curtisii* (Waterhouse 1841), ha sido encontrada en la estepa patagónica en la provincia de Aysén.

Este trabajo constituye el tercer aporte para la revisión del género *Cnemalobus* (Roig-Juñent, en prensa a, b) y comprende el estudio sistemático de las especies endémicas de Chile, razón por la cual no se redescriben *C. curtisii* ni *C. araucanus* Germain 1901 aún cuando dichas especies se incluyen en la clave.

MATERIAL Y METODOS

El material examinado procede de las colecciones depositadas en las siguientes instituciones: BMNH: British Museum (Natural History) (Gran Bretaña) (Stuart Hine); CLP: Colección Luis Peña(Chile); FIML: Fundación

[1]Instituto Argentino de Investigaciones de las Zonas Aridas, CC 507, 5500 Mendoza-Argentina.

(Recibido: 6 de enero de 1993. Aceptado: 22 de abril de 1993.)

e Instituto Miguel Lillo (Argentina) (Abraham Willink); IADIZA: Instituto Argentino de Investigaciones de las Zonas Aridas (Argentina); INCO: Departamento de Zoología del Instituto Central de Biología de la Universidad de Concepción (Chile) (Tomás Cekalovic); IPCN: Instituto Patagónico de Ciencias Naturales (Argentina) (Mario Gentili); MACN: Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia (Argentina) (Axel Bachmann); MHNS: Museo Nacional de Historia Natural de Santiago (Chile) (Mario Elgueta); MLP: Museo de La Plata (Argentina) (Ricardo Ronderos).

Métodos de disección. Estos son los mismos utilizados por Roig-J. (1992).

Medidas. El largo del cuerpo se tomó desde la base del labro hasta el ápice del élitro. La relación largo versus ancho del pronoto (l/a) se tomó con el largo en la línea media y el ancho máximo del pronoto. El largo del élitro se midió desde el ápice del escudete hasta el ápice del élitro y el ancho desde el borde externo del élitro hasta la línea media.

Ilustraciones. Se realizaron con cámara clara adaptada a un microscopio estereoscópico. Las escalas de las figuras representan 1 mm.

Terminología usada. Para el edéago se siguió la terminología propuesta por Jeannel (1955) y para el genital femenino la sugerida por Britton (1970).

Cuando la cantidad de setas del lado izquierdo y derecho del ejemplar presenten diferencias se citan las dos cifras separadas por una coma.

RESULTADOS

CNEMALOBUS Guérin-Ménéville, 1838.

Historia taxonómica

Guérin-Ménéville (1838) consideró que las especies chilenas de *Cnemacanthus* Gray 1832 debían agruparse en una sección nueva que denominó *Cnemalobus*. Waterhouse (1841) las agrupó en el género *Odontoscelis* Curtis 1839. Sin embargo el nombre *Odontoscelis* estaba preocupado y por ello se propusieron como nombres de reemplazo a *Scaritidea* Waterhouse 1842 y a *Scelodontis* Curtis 1845.

Estos problemas han llevado a numerosas confusiones nomenclatoriales. Un tratamiento más completo puede verse en el primer aporte (Roig-J, en prensa a).

Consideraciones sistemáticas

Cnemalobus es un conjunto monofilético de especies (Roig-Juñent, en prensa a) y la estructura del edéago (lóbulo medio acodado, bulbo basal ancho; parámeros desiguales), del tergito 8 de la hembra (presencia de epitergitos) y de la morfología externa (cavidades coxales anteriores uniperforadas, pubescencia antenal desde el cuarto segmento y seta pronotal posterior presente) indican su afinidad con la Supertribu Pterostichitae.

Dentro de Pterostichitae, *Cnemalobus*, conforma una tribu monogenérica (Cnemalobini) debido a los estados de caracteres: gran cantidad de setas supraorbitales; serie lateral numerosa y presencia de una serie suplementaria de setas elitrales.

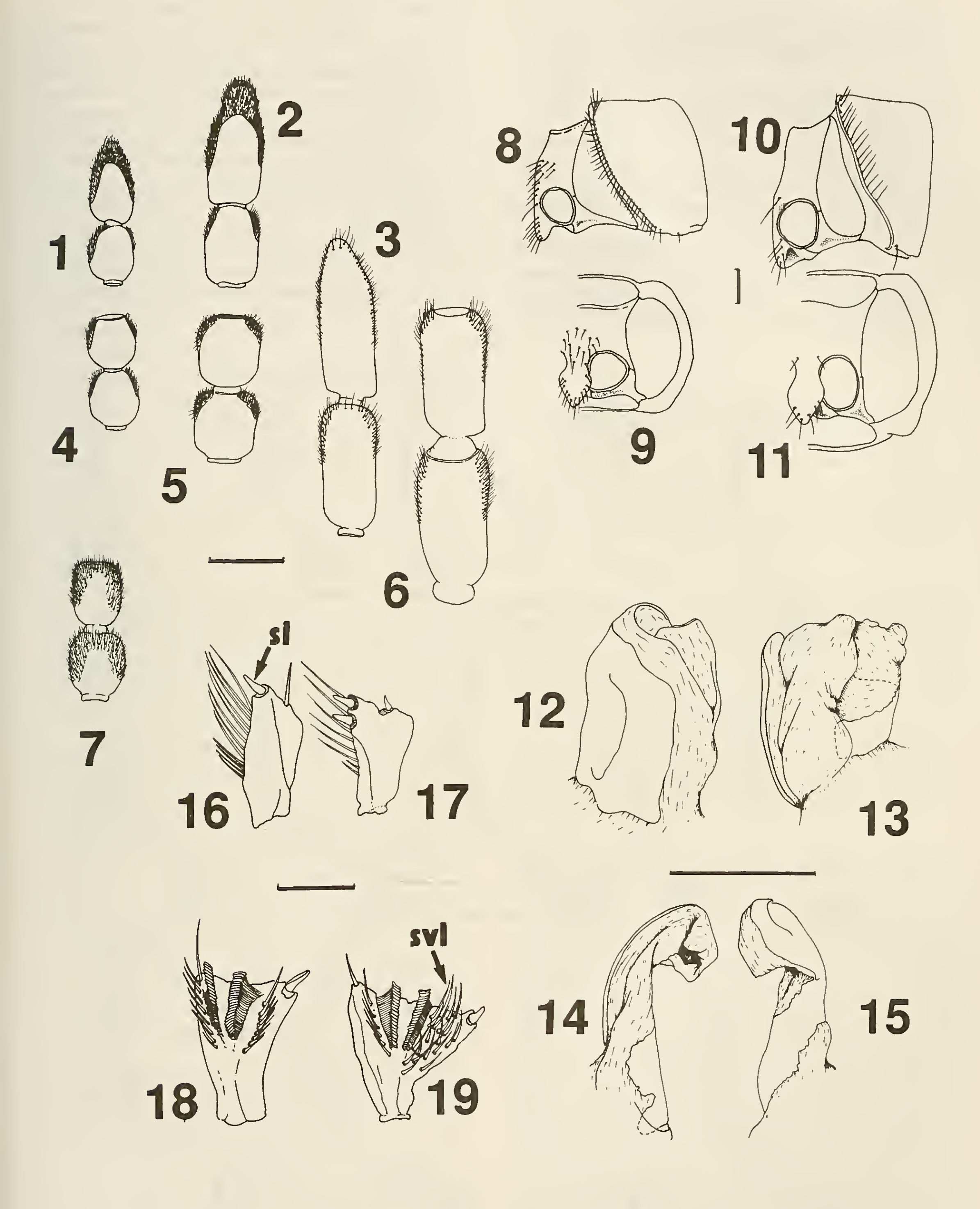
Como diagnosis de la tribu podemos mencionar: Cabeza con 1-5 setas superciliares, mandíbulas sin seta en el escrobo; diente del mentón indiviso; cavidades precoxales uniperforadas y cerradas posteriormente; cavidades mesocoxales conjuntas: pretarso con dos pares de escuamo setas; serie umbilicada con numerosas setas, con una serie de setas suplementarias. En la estructura genital masculina encontramos: parámero derecho conchoide, sin setas; espermateca tubular, sésil, con un receptáculo basal.

CLAVE PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LAS ESPECIES DEL GÉNERO *CNEMALOBUS* PRESENTES EN CHILE

1. Antenitos muy pubescentes (Fig. 7); estría 8 en el hombro humeral forma un doblez que llega hasta la base de la estría 5 2

1' Antenitos pubescentes sólo en las regiones laterales (Figs. 4-6); estría 8 en el hombro humeral sin doblez 3

2- Estrías de los élitros marcadas (Fig. 37); superficie dorsal del élitro plana; octava estría poco separada de la serie lateral de setas en el tercio apical .... *C. reichardti* sp. nov.



Figuras 1-19: Figuras 1-3 antenitos 10 y 11 de: 1, *Cnemalobus striatus*; 2, *C. pulchellus*: 3, *C. desmarestii*; figs. 4-7 antenitos 4 y 5 de; 4, *C. striatus*; 5, *C. pulchellus*; 6, *C. desmarestii*; 7, *C. cylindricus*; figs. 8-11 protórax de 8-9, *C. pegnai* en vista lateral y ventral; 10-11, *C. piceus* en vista lateral y ventral; figs. 12-15 pieza copulatriz; figs. 12-13 de tipo cilíndrica (*C. convexus*); 14-15 de tipo espatulado (*C. piceus*); figs. 16-19, protarsitos 1 del macho de: 16, *C. striatus* en vista lateral (sl, seta lateral); 17, idém *C. convexus*; 18, en vista ventral de *C. striatus*; 19, idém *C. pulchellus*. (svl, seta ventrolateral).

2' Estrías apenas marcadas (Fig. 38); superficie dorsal del élitro convexa; octava estría muy separada de la serie lateral de setas en el tercio apical. . . . . *C. cylindricus* sp. nov.

3 Octava estría paralela a la serie lateral de setas, muy próxima a ella. 4

3' Octava estría no paralela a la serie lateral de setas separada de ella. 6

4 Antenitos 4-10 muy alargados (como en Figs. 3,6); una sola seta superciliar; margen del pronoto muy ancho en todo su largo. . . . . *C. curtisii* (Waterhouse 1841)

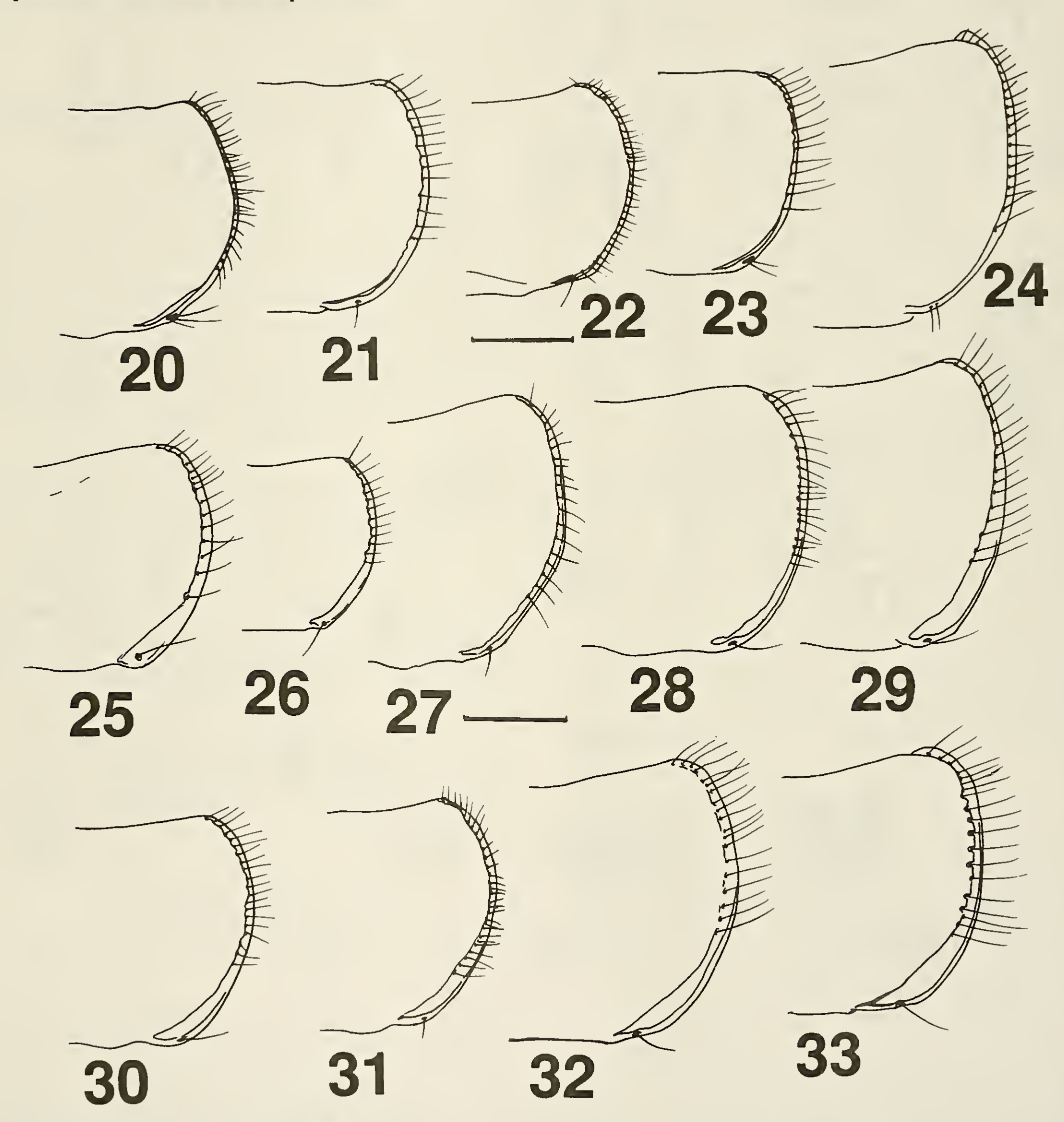
4' Antenitos 4-10 redondeados (Figs. 1, 4) o subrectangulares (Figs. 2, 5), no más de dos veces más largos que anchos: dos o más setas superciliares. 5

5 Setas pronotales ocupan toda la longitud del pronoto; con un conjunto desordenado de setas en la base del élitro. . . . . *C.araucanus* Germain 1901

5' Setas pronotales a lo sumo ocupando los dos tercios anteriores; base del élitro sin conjunto desordenado de setas. . . . . *C. pulchellus* sp. nov.

6- Apófisis prosternal larga, con su borde posterior cóncavo (Figs. 8, 9); prosterno con gran cantidad de setas que ocupan los dos tercios posteriores; protarsito 1 del macho con una hilera de setas ventrolaterales (como en Fig. 18). 7

6' Apófisis prosternal corta, si alargada como en figuras 10 y 11, con su borde posterior recto; prosterno con pocas setas, generalmente desde el comienzo de la



Figuras 20-33: Protórax de: 20, *Cnemalobus convexus*; 21, *C. nuria*; 22, *C. pegnai*; 23, *C. reichardti*; 24, *C. cylindricus*, 25, *C. cyaneus*, 26, *C. substriatus*; 27, *C. obscurus*; 28, *C. germaini*; 29, *striatipennis*; 30, *C. montanus*; 31, *C. piceus*; 32, *C. pulchellus*; 33, *C. sulciferus*.

cavidad coxal; protarsito 1 del macho con un grupo desordenado de setas ventrolaterales (como en Fig. 19) 9

7- Coloración verde esmeralda, estrías de los élitros muy marcadas (Fig. 36); estría 8 paralela a la lateral a partir de la mitad del élitro hasta próximo al ápice; serie lateral con gran cantidad de setas (63); protarsito 1 del macho con una seta lateral (como en Fig. 16) . . . . *C. pegnai* (Négre 1973) nov. comb.

7' Coloración negra o azul Prusia; élitros sin estrías; estría 8 subparalela o no paralela a la lateral; serie lateral con pocas setas (13-33); protarsito 1 del macho con dos setas laterales (como en Fig. 17). 8

8 Coloración dorsal azul Prusia; epipleura del pronoto ancha, no angostada en el medio; pronoto con 14-21 setas anteriores y una seta en la foseta posterior. . . . . *C. nuria* sp. nov.

8' Coloración negra; epipleura del pronoto delgada, angostada en el medio; pronoto con 23-38 setas y dos o tres en la foseta posterior. . . . . *C. convexus* Germain 1901

9 Estría 8 muy profunda; interestría 9 convexa y ancha apicalmente; estría 7 con setas basales, sin apicales. 10

9' Estría 8 poco profunda o no marcada; interestría 9 poco convexa y ancha; estría 7 con setas basales y apicales. 12

10 Región posterior del margen pronotal apenas más ancho que la región central (Fig. 33); epipleura protorácica más ancha apicalmente que al centro; élitros aplanados dorsalmente; saco interno con región media muy ensanchada; lóbulos basales ausentes; lóbulo apical de base estrecha y ápice redondeado. . . . . *C. sulciferus* Philippi 1864

10' Región posterior del margen pronotal más ancho que la región central (Figs. 28, 29); epipleura protorácica tan ancha como la región central; élitros convexos dorsalmente; parte media del saco interno no más ancha que el resto; lóbulo basal (1) presente; base del lóbulo apical de igual ancho que el resto; ápice recto 11

11 Con estrías elitrales (Fig. 64); ángulo posterior del pronoto recto y ensanchado (Fig. 29); tibia anterior poco ensanchada en el medio. . . . . *C. striatipennis* sp. nov.

11' Sin estrías elitrales (Fig. 62); ángulo posterior del pronoto circular, no ensanchado (Fig. 28); tibia anterior muy ensanchada en el medio. . . . . *C. germaini* Putzeys 1868

12 Margen del pronoto angosto, no ensanchado posteriormente (Fig. 27); pronoto acorazonado, estrechado posteriormente; epipleura protorácica angosta, región media más angosta que la anterior. . . . . *C. obscurus* (Brullé 1934)

12' Margen del pronoto ensanchado posteriormente (Figs. 25, 26, 30, 31); pronoto no tan estrechado posteriormente; epipleura protorácica ancha, no angostada centralmente. 13

13 Antenitos 4-10 subredondeados (como en Figs. 1, 4); contorno del pronoto subcircular, con su parte más ancha centralmente; superficie dorsal del pronoto y élitro convexa; cuerpo globoso. 14

13' Antenitos 4-10 subrectangulares (Figs. 2, 5); contorno del pronoto angosto atrás, con su parte central subparalela; superficie dorsal del pronoto y élitro plana; cuerpo esbelto 15

14 Surco basal del último esternito abdominal escotado en el medio; estrías apenas marcadas; lóbulo apical ancho, levemente curvado. . . . . *C. cyaneus* (Brullé 1834)

14' Surco basal del último esternito abdominal recto; estrías no marcadas; lóbulo apical largo, delgado y recto. . . . . C. substriatus (Waterhouse 1841)

15 Apófisis prosternal larga (Figs. 10, 11); lóbulo apical del saco interno en "S" (Figs. 83, 84) . . . . *C. piceus* sp. nov.

15' Apófisis prosternal corta; lóbulo apical redondeado o recto. . . . . *C. montanus* sp. nov.

CNEMALOBUS CONVEXUS Germain 1901

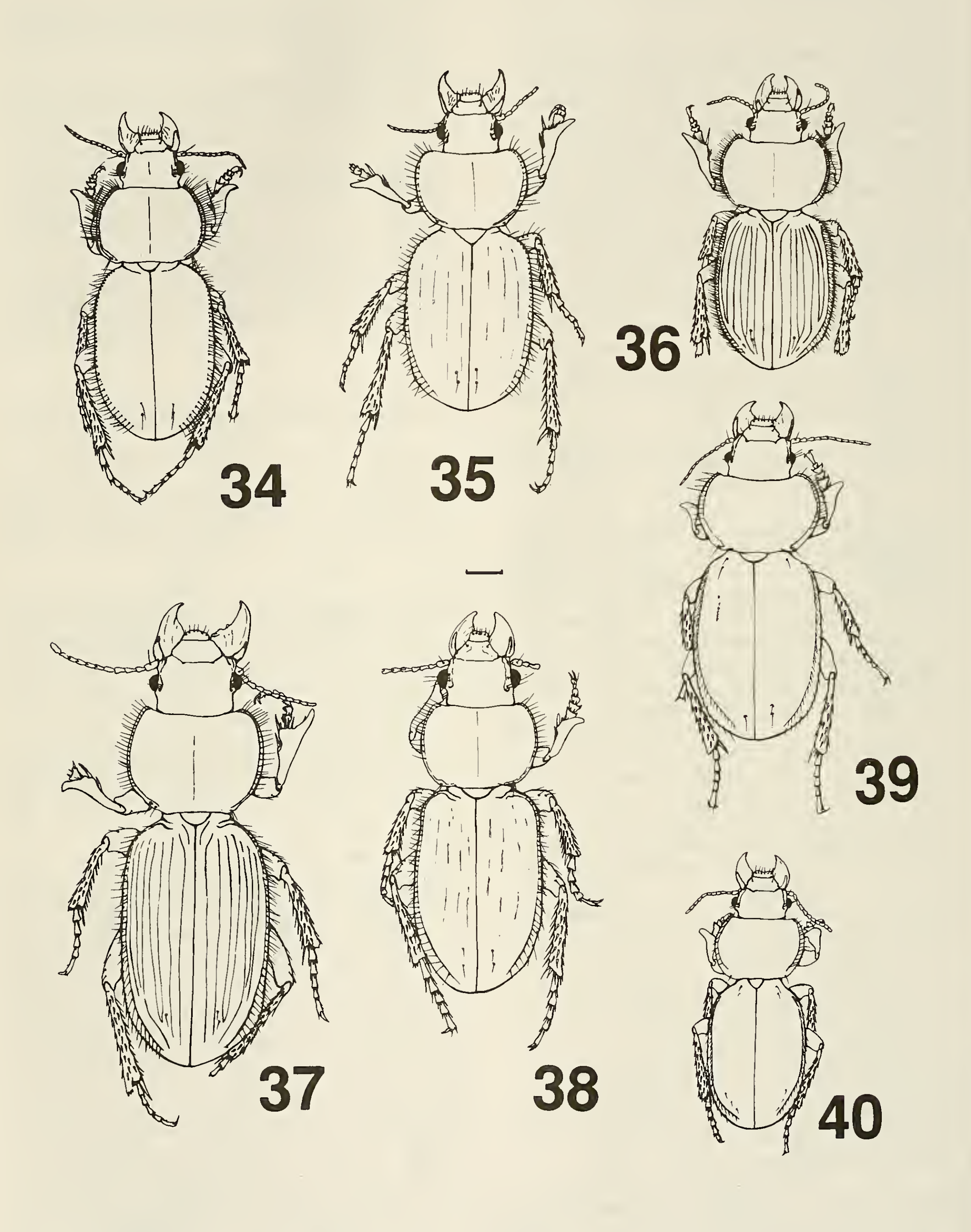
(Figs. 12, 13, 17, 20, 34, 41, 42, 55, 60)

Cnemalobus convexus Germain, 1901: 190; 1911: 53; Csiki, 1928: 15; Blackwelder, 1944: 28.

Observaciones. En la serie de sintipos del Museo de Historia Natural de Santiago de Chile se encontró un ejemplar hembra que es considerado en este trabajo como perteneciente a otra especie.

Debido a la existencia, en la serie de sintipos, de ejemplares de distintas especies se consideró necesario la designación de lectotipos.

Redescripción. Lectotipo macho (Fig. 34); largo: 18,24 mm. Coloración totalmente negra. Glosa con dos setas lateroapicales; borde anterior recto, ángulos anteriores sobresalientes; mentón sin setas; diente largo, poco más corto que los epilobos. Antenas con antenitos aplanados, de contorno subredondeado, con setas sólo lateroapicales. Ojos poco globosos, acuminados; borde anterior recto, posterior levemente curvado, oblicuo; base del ojo angosta. Pronoto (Fig. 20) transversal (l/a = 0,67); superficie dorsal convexa; borde posterior recto; epipleura angosta centralmente; márgenes angostos, no ensanchados hacia atrás, con 29, 31 setas próximas entre sí y distribuidas en los tres cuartos anteriores del margen; 2, 3 setas en la foseta posterior; ángulos posteriores redondeados. Prosterno con gran cantidad de setas, que ocupan casi los dos



Figuras 34-40: Machos de: 34, *Cnemalobus convexus*; 35, *C. nuria*; 36, *C. pegnai*; 37, *C. reichardti*; 38, *C. cylindricus*; 39, *C. cyaneus*; 40, *C. substriatus*.

tercios posteriores; apófisis prosternal larga (como en Figs. 8, 9). Elitros convexos de bordes subparalelos (l/a = 3,08), lisos; canaleta poco profunda; interestría 3 con dos setas apicales; estría 7 sin setas; estría 8 con 36, 39 setas, no paralela a la serie lateral y poco distanciada de ésta; interestría 9 plana, no ensanchada en el tercio apical; serie lateral con 18, 20 setas. Protibia poco ensanchada en su parte media; espolón tibial alcanzando el protarsito 2; protarsitos muy expandidos en el ápice externo, 1 casi tan ancho como largo, con dos setas laterales (Fig. 17) y una hilera de setas ventrolaterales (como en Fig. 18); 2 y 3 doble de ancho que largo, con una seta dorsolateral. Genital (Figs. 41, 42) con lóbulo medio delgado, de ápice alargado; lígula derecha ancha y corta, no adelgazada en el ápice; saco interno no ensanchado, pequeño, sin lóbulos basales y con lóbulo apical delgado y más corto que la pieza copulatriz; pieza copulatriz cilíndrica, grande (Figs. 12, 13).

Paralectotipo hembra. Largo: 17,48 mm. Pronoto l/a 0,70; élitros l/a = 3,09. Setas: pronoto con 24, 29 laterales y dos posteriores; interestria 3 con una, dos apicales; estría 8 con 33, 34; serie lateral con 22, 24. Espolón tibial largo y ancho alcanzando el protarsito 4; protarsitos poco ensanchados lateralmente, 2 y 3 con una seta ventrolateral. Genital (Fig. 55) con espermateca larga y curva; bursa de la espermateca corta (largo menor a dos veces el ancho); distancia entre bursa y ducto común larga; ducto común largo, con ampolla; glándula espermatecal piriforme y alargada; estilos largos y curvados, con ápice de punta roma.

Variación intraespecífica. Largo: 12,60-18,24 mm. Pronoto l/a = 0,55-0,70; élitros l/a = 3,00-3,37. Setas: mentón con o sin ellas; pronoto con 23-38 laterales y 2-3 posteriores; interestría 3 con 1-2 apicales; estría 8 con 31-40; serie lateral con 18-33.

Distribución. Los ejemplares capturados fueron hallados en la regiones chilenas de Coquimbo y Valparaiso (Fig. 60).

Material examinado. Lectotipo ♂ Coquimbo, col. P.Germain (MHNS, nro. 2704).

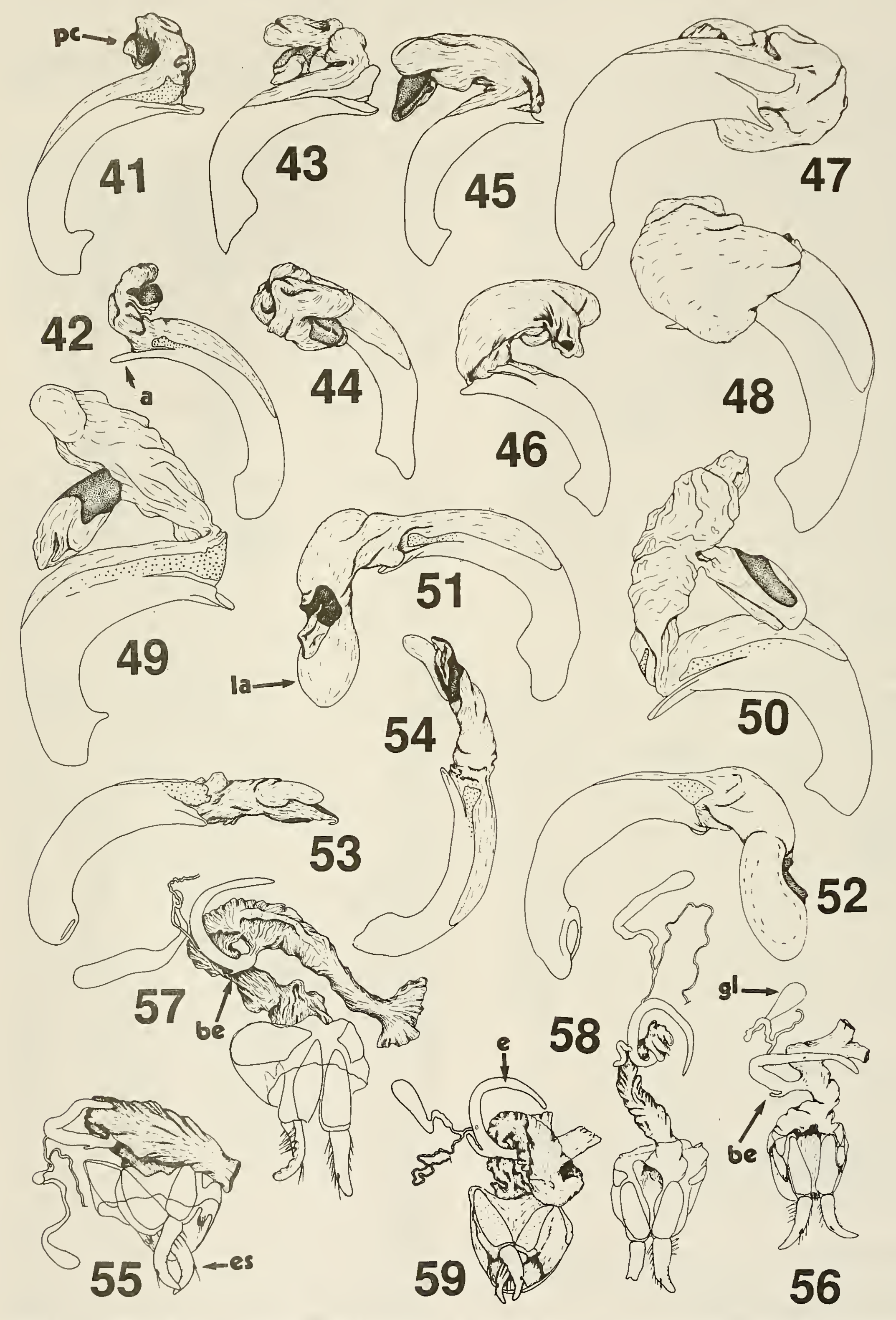
Paralectotipos 4♂♂ 3♀♀, Chile, Coquimbo (MHNS, nros. 2700, 2701, 2702, 2703, 2705, 2707, 2708).

CHILE. COQUIMBO: 1♀ Fray Jorge 28-XI-1980, col. Moyano (INCO); 1♀ 13-18-1947, col. L. Peña (MHNS); 1♂ Pachingo, 10-XI-1947, col. L. Peña (MLP); 1♂ Talinay 13-9-1984, col. Romero (INCO); 1♂ 24-VI-1986, col. Ortiz (INCO). VALPARAISO: 1♀ Lo Aguila (MHNS). SIN LOCALIDAD PRECISA: 1♂ col. C. Farga (MHNS).

CNEMALOBUS NURIA sp. nov.

(Figs. 21, 35, 43, 44, 56, 60)

Descripción. Holotipo macho (Fig. 35), largo: 13,41 mm. Coloración dorsal azul metálica, ventralmente con reflejos verdes. Glosa con dos setas lateroapicales; borde anterior levemente cóncavo, ángulos anteriores muy marcados; mentón sin setas, con diente largo, poco más corto que los epilobos. Antenas con antenitos aplanados de contorno subredondeado, con setas sólo lateraloapicales. Ojos subredondeados, más globosos que en *C. convexus*; borde posterior curvo y oblicuo, borde anterior subcircular, con región basal más angosta centralmente. Pronoto (Fig. 21) transversal (l/a = 0,64); superficie dorsal convexa; ángulo anterior aplanado, más pronunciado que en *C. convexus;* borde posterior recto; epipleura ancha, no angostada en el medio; márgenes angostos, no ensanchados hacia atrás, con 14, 15 setas separadas entre sí, ocupan los 3/4 anteriores del pronoto; foseta posterior con una seta; ángulos redondeados. Prosterno con gran cantidad de setas distribuidas en los dos tercios posteriores; apófisis prosternal larga, como en *C. convexus*. Elitros convexos, de bordes paralelos (l/a = 2,94; con estrías apenas marcadas; canaleta apenas perceptible; interestría 3 con dos setas apicales; estría 7 sin setas; estría 8 con 30, 31 setas, no paralela a la lateral y poco separada de ésta; interestría 9 plana, poco ensanchada en el tercio apical; serie lateral con 13 setas muy separadas entre sí en la región central y apical. Protibia con borde externo apenas sinuoso y ensanchado; espolón tibial alcanzando la mitad del protarsito 2; protarsitos muy expandi-



Figuras 41-59: Figuras 41-54, lóbulos medios (a = ápice; la = lóbulo apical; pc = pieza copulatriz) de: 41-42, *Cnemalobus convexus*; 45-46, *C. nuria*; 45-46, *C. pegnai*; 47-48, *C. reichardti*; 49-50, *C. cylindricus*, 51-52, *C. cyaneus*, 53-54, *C. substriatus*; figs. 55-59, genitales femeninos (be = bursa de la espermateca; e = espermateca; es = estilo; gl = glándula espermatecal) de: 55, *C. convexus*; 56, *C. nuria*; 57, *C. cylindricus*, 58, *C. cyaneus*, 59, *C. substriatus*.

dos externamente, 1 casi tan ancho como largo, con dos setas laterales (como en Fig. 17), y una hilera de setas ventrolaterales (como en Fig. 18); 2 y 3 dos veces más anchos que largos, con una seta dorsolateral. Genital (Figs. 43, 44) con lóbulo medio delgado, de ápice corto; lígula derecha ancha, larga; saco interno la mitad de largo que la longitud del lóbulo medio no ensanchado; sin lóbulos basales y con lóbulo apical recto, más corto que la pieza copulatríz; pieza copulatriz cilíndrica, grande.

Alotipo. Largo: 14,62 mm. Pronoto l/a = 0,66; élitros l/a = 2,89. Setas: mentón con dos; pronoto con 18, 21; estría 8 con 25, 27; serie lateral con 13, 19. Espolón tibial largo, alcanzando la base del protarsito 4; protarsitos 2-3 con una seta ventrolateral. Genital (Fig. 56) con espermateca corta y curva; bursa de la espermateca corta (largo menor a dos veces el ancho), distancia entre bursa y ducto común larga; ducto común largo, sin ampolla; glándula espermatecal ovalada y alargada; estilos largos y curvos, de ápice ancho.

Variación intraespecífica. Largo: 13,41-17,48 mm. Pronoto l/a = 0,64-0,72; élitro l/a = 2,60-3,00. Setas: mentón con o sin; pronoto con 14-21; interestría 3 con 1-3 tres apicales; estría 8 con 25-33; serie lateral con 13-19.

Notas comparativas. Esta especie comparte con *C. convexus* el poseer la apófisis prosternal alargada, diferenciándose por la coloración dorsal y menor cantidad de setas en pronoto y serie lateral del élitro.

Distribución. Los ejemplares capturados fueron hallados en la región chilena de Coquimbo (Fig. 60), en la zona seca del distrito Coquimbano de la provincia biogeográfica del Desierto (Cabrera y Willink, 1980).

Etimología. La palabra nuria, de origen árabe, significa "azul" coloración que posee la especie en su faz dorsal.

Material examinado. Holotipo ♂, Chile Tongoy Guanaqueros, 27-IX-1952 (MHNS). **Alotípo** ♀ , mismos datos que el holotipo. **Paratipos. CHILE.** COQUIMBO: 2♂♂ 3♀♀ Guanaqueros, 27-IX-1952 (MHNS, MLP); 2♂♂ 3♀♀ 28-IX-1952 (MHNS, MACN, MLP, IADIZA); 1♀ Tongoy, 3-XI-1975, col. Arriagada (MHNS).

CNEMALOBUS PEGNAI

(Négre 1973) nov. comb.

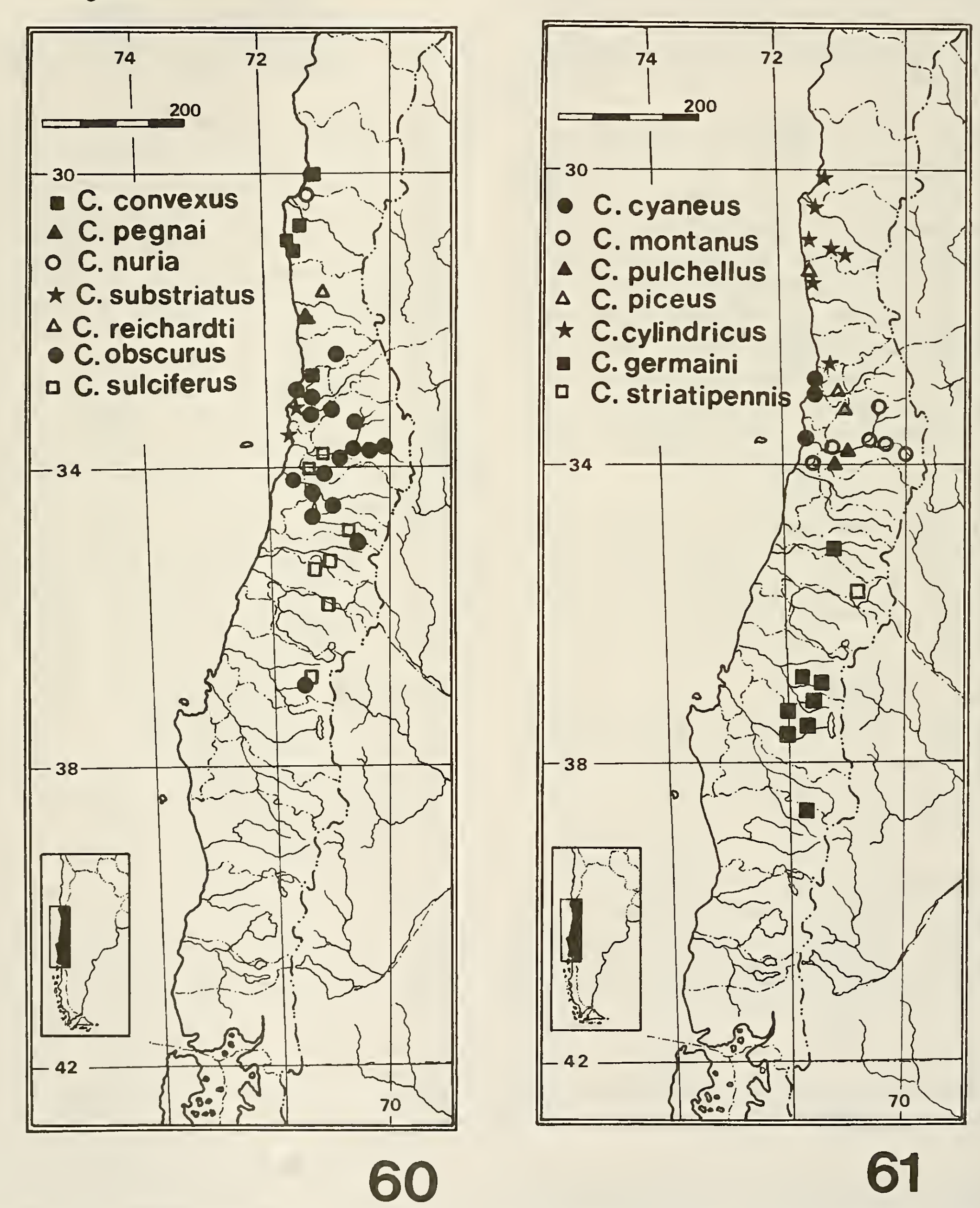
(Figs. 8, 9, 22, 36, 45, 46)

Cnemacanthus pegnai Négre, 1973: 231.

Redescripción. Macho (Fig. 36), largo: 19,79 mm. Coloración de cabeza, protórax y base del cuerpo negra, con reflejos azules; élitros verde esmeralda: patas castaño oscuras. Glosa sin setas, con borde anterior recto; mentón con dos setas, con diente cortos llegando hasta la mitad de los epilobos. Antenas con antenitos aplanados y de contorno subredondeado, con setas sólo lateroapicales. Ojos poco globosos, borde anterior y posterior oblicuos; angostados en la base. Pronoto (Fig. 22) transversal (l/a = 0,68); superficie dorsal muy convexa; ángulos anteriores proyectados hacia adelante, aplanados; borde posterior recto; epipleura ancha, no angostada en el medio; márgenes angostos, no ensanchados hacia atrás, con 35, 39 setas que llegan hasta el ápice; foseta posterior con una seta; ángulos posteriores redondeados. Prosterno con gran cantidad de setas (Fig. 8), como en *C. convexus*, apófisis prosternal larga (Fig. 9). Metasterno y metepímero con setas. Elitros convexos, anchos (l/a = 2,47) de bordes paralelos; estriados; canaleta no más profunda que las restantes estrías; interestría 3 con una, dos setas apicales: estría 7 sin setas; estría 8 subparalela a la lateral en la región central del élitro, con 42 setas; interestría 9 levemente convexa, no ensanchada en el ápice, pero muy ancha desde el tercio anterior; serie lateral con 63 setas, que dan la apariencia de ser dos series. Protibia con borde externo sinuoso; espolón tibial ancho, alcanzando la base del protarsito 3; protarsitos expandidos en el ápice externo, 1 más largo que ancho, con una seta lateral (como en Fig. 16) y una hilera de setas ventrolaterales (como en Fig. 18); 2 y 3 menos del doble de ancho que largo, con una seta dorsolateral. Genital (Figs. 45, 46) con lóbulo

medio delgado, levemente ensanchado en el tercio apical, de ápice corto; lígula derecha ancha y corta; saco interno tan largo como la mitad de la longitud del lóbulo medio y más ancho que éste en la región media, formando una bolsa voluminosa; lóbulos basales ausentes; lóbulo apical más corto que la pieza copulatriz, ancho y recto, pieza copulatriz cilíndrica, grande.

Notas comparativas. *C. pegnai* comparte con *C. convexus* y *C. nuria* la conformación del edeago, pubescencia antenal y prosternal que los distinguen del resto de las especies del género. Se diferencia de éstas dos especies por la estriación elitral, coloración dorsal, presencia de setas en el metaepímero y ancho del élitro y protórax.



Figuras 60-61: Distribución de: Fig. 60: *Cnemalobus convexus, C. pegnai, C. nuria, C. substriatus,* C. reichardti, *C. obscurus y C. sulciferus*; Fig. 61: *C. cyaneus, C. montanus, C. pulchellus, C. piceus, C. cylindricus, C. germaini y C. striatipennis.*

Distribución. Esta especie ha sido encontrada en la región chilena de Coquimbo (Fig. 60), en lugares arenosos (Négre, 1973) de la provincia biogeográfica del Desierto (Cabrera y Willink, 1980).

Material examinado. CHILE. COQUIMBO: 1♂ Bosque Ñague, I-XI-1976, col. D. Jackson S. (MHNS).

CNEMALOBUS REICHARDTI sp. nov.

(Figs. 23, 37, 47, 48, 60)

Cnemalobus striatus Putzeys, 1868: 369 (*non* Waterhouse, 1841); Germain, 1901: 183; Germain, 1911: 53.
Odontoscelis striatus: Philippi, 1887: 21.

Observaciones. Esta especie fue identificada por Putzeys (1868) como *Cnemalobus striatus*, haciendo notar que presentaba diferencias con la especie descrita por Waterhouse.

Descripción. Macho (Fig. 37). largo: 22,16 mm. Coloración negra. Glosa con dos setas lateroapicales, borde anterior levemente cóncavo, ángulos anteriores marcados; mentón con dos setas, diente largo, apenas más corto que los epilobos. Antenas con antenitos aplanados de contorno subredondeado; setas largas ubicadas en toda la extensión de los bordes laterales y la región apical (como en Fig. 7). Ojos globosos de base angosta, con borde anterior curvo y posterior oblicuo. Pronoto (Fig. 23) transversal (l/a 0,76); superficie dorsal poco convexa; borde posterior recto; epipleura angosta centralmente; márgenes subparalelos hasta el tercio posterior, angostos y no ensanchados hacia atrás; 22, 24 setas que ocupan toda la longitud del margen; foseta posterior con dos setas; ángulos posteriores redondeados. Prosterno con pocas setas distribuidas en la mitad posterior de la apófisis prosternal; apófisis prosternal corta. Elitros con superficie dorsal plana, de bordes subparalelos, ensanchados hacia atrás en los dos tercios posteriores (l/a = 3,24); estriados; canaleta marcada; interestría 3 con una, dos setas apicales; estría 7 sin setas; estría 8 con 38, 39 setas, no paralela a la lateral separándose progresivamente hacia el ápice; estría 9 basalmente recurvada y unida a la 5, formando un pequeño "callo humeral"; interestría 9 levemente convexa, ensanchada progresivamente hacia el ápice; serie lateral con 17, 20 setas. Protibia anterior con margen externo poco sinuoso, no engrosado en el medio; espolón tibial ancho alcanzando la base del protarsito 3; protarsitos muy expandidos en el ápice externo, 1 tan ancho como largo, con dos setas laterales (como en Fig. 17) y un grupo desordenado de setas ventrolaterales (como en Fig. 19); 2 y 3 del doble de ancho que largo; protarsitos 2 y 3 con una seta dorsolateral. Genital (Figs. 47-48) con lóbulo medio muy ancho, de ápice largo y ancho; lígula derecha ancha, corta; saco interno tan largo como la mitad de la longitud del lóbulo medio, más ancho que éste; lóbulos basales ausentes; lóbulo apical corto y redondeado, cuya base es mayor que el largo y no se encuentra claramente separada de la parte media del saco interno; pieza copulatriz cilíndrica, grande.

Variación intraespecífica. Largo: 19,44-22,16 mm. Pronoto l/a = 0,56-0,74; élitro l/a= 2,98-3,50. Setas: pronoto con 19-24; interestría 3 con 1-2 apicales o sin ellas; estría 6 con 29-39; serie lateral con 15-20.

Notas comparativas. Esta especie se asemeja mucho por el edeago a las especies descritas anteriormente y se diferencia de éstas por la pilosidad de las antenas, la presencia de un grupo desordenado de setas en el protarsito 1 del macho, presencia de "callo humeral" en la estría 8 y por el ancho del lóbulo medio.

Distribución. Los ejemplares estudiados **no** poseen más referencia de localidad que Chile. Sin embargo Putzeys (1868) y Germain (1901) la citan para Santa Rosa, Illapel y Choapa, en la región del Norte Chico (Fig. 60).

Etimología. El nombre de esta especie está dedicado a Hans Reichardt por sus aportes al conocimiento de los Carabidae neotropicales.

Material examinado. Holotipo: 1♂ CHILE (MHNS); **Paratipo:** ♂ mismos datos que el holotipo.

CNEMALOBUS CYLINDRICUS sp. nov.

(Figs. 7, 24, 38, 49, 50, 57, 61)

Descripción. Holotipo macho (Fig. 38), largo: 18,54 mm. Coloración negra. Glosa con dos setas lateroapicales, borde anterior cóncavo; mentón sin setas, con diente un poco más corto que los epilobos. Antena con antenitos aplanados de contorno subredondeado, con setas ubicadas lateral y dorsalmente como en *C. reichardti* (Fig. 7). Ojos muy globosos y salientes, de base estrecha; borde anterior y posterior subcirculares. Pronoto (Fig. 24) transversal (l/a = 0,70); superficie dorsal convexa; borde posterior recto; epipleura angostada centralmente; márgenes angostos, no ensanchados hacia atrás, con 13, 15 setas que sobrepasan la mitad del protórax; foseta posterior con dos setas; ángulos posteriores poco marcados. Prosterno con pocas setas agrupadas principalmente en la parte posterior, y seis o siete en la región central; apófisis prosternal corta. Elitros convexos, de bordes paralelos (l/a = 3,23); estrías apenas insinuadas; canaleta levemente marcada en el tercio apical; interestría 3 con dos setas apicales; estría 7 sin setas; estría 8 no paralela a lateral, con 35, 36 setas; en su base la estría 8 se recurva llega hasta la quinta formando un pequeño callo humeral"; interestría 9 levemente convexa, ancha en el ápice; serie lateral con 12, 15 setas muy separadas entre si. Protibia no ensanchada centralmente; espolón tibial no sobrepasa la mitad del protarsito 2; protarsitos expandidos externamente, 1 menos ancho que largo, con dos setas laterales (como en Fig. 17) y un grupo desordenado de setas ventrolaterales (como en Fig. 19); 2 y 3 una vez y media más anchos que largos, con una seta dorsolateral. Genital (Figs. 49, 50) con lóbulo medio ancho y arqueado, de ápice largo y ancho; lígula derecha ancha, angostada abruptamente en su parte apical; saco interno dos tercios del largo del lóbulo medio, ensanchado en la parte media y apical; lóbulos basales ausentes; lóbulo apical ancho y recto; pieza copulatriz cilíndrica, grande.

Alotipo: Largo: 15,67 mm. Pronoto l/a = 0,68; élitros l/a = 2,81. Setas: mentón con un par; protórax con 10, 11; foseta posterior con una; interestría 3 con dos apicales: estría 8 con 26, 38; serie lateral con 9, 19. Espolón tibial alcanzando la mitad del protarsito 3; protarsitos poco expandidos, 2 y 3 con una seta ventrolateral. Genital (Fig. 57) con espermateca corta y curva; bursa de la espermateca corta (largo menor a dos veces el ancho); distancia entre bursa y ducto común larga; ducto común largo, con ampolla; glándula espermatecal alargada; estilos gruesos, poco arqueados, de ápice ancho.

Variación específica. Largo: 14,87-22,31 mm. Pronoto l/a = 0,67-0,70; élitros l/a = 2,81-3,39. Setas: pronoto con 10-21; foseta posterior con una o dos; interestría 3 con una o dos apicales; estría 8 con 25-38; serie lateral con 9-18.

Notas comparativas. Esta especie comparte sólo con *C. reichardti* la presencia de "callo humeral" y la disposición de las setas ventrolaterales del primer tarsito del macho. Se diferencia por la ausencia de estrías elitrales, convexidad del cuerpo y forma del saco interno.

Distribución. Los ejemplares capturados fueron hallados en la regiones chilenas de Coquimbo y Valparaíso (Fig. 61).

Etimología. El nombre específico de esta especie hace alusión a la forma cilíndrica del cuerpo.

Material examinado., Holotipo ♂, Chile Coquimbo, Sur de Puerto Oscuro 26-IX-1980, col. L. Peña (MHNS). **Alotipo** ♀ mismos datos que el holotipo. **Paratipos. CHILE.** COQUIMBO: 1♀ Canela, Combarbala 18-IX-1971, col. L. Peña (INCO); 2♂♂ 2♀♀ Lagunillas, 4-IX-1947, col. L. Peña (MHNS); 5♂♂ 3♀♀ Puerto Oscuro, 9-X-1977 (IADIZA, MLP); 2♂♂ 2♀♀ Norte de Puerto Oscuro, IX-1980, col. L. Peña (MLP); 6♂♂ 1♀ Sur de Puerto Oscuro, 26-IX-1980, col. L. Peña (IADIZA; MACN, MHNS); 1♂ Quilitapia, 2-XI-1970, col. J. Solervicens (INCO); 1♂ Talinay, La Serena, 13-X-1976, col. J. Solervicens (INCO); 1♀ Guanaqueros, 25-X-1992, col. S. Roig (IADIZA). VAL-

PARAISO: 1♀ Quillota, XI-1897 (MHNS). SIN DATOS DE LOCALIDAD: 2♂♂ (IADIZA).

Material no considerado tipo: 1♀ Coquimbo (**paralectotipo** de *C. convexus*, nro. 2706) (MHNS).

CNEMALOBUS CYANEUS (Brullé 1834)

(Figs. 25, 39, 51, 52, 59, 61)

Cnemacanthus cyaneus Brullé, 1834: 373.
Odontoscelis cyaneus: Waterhouse, 1841: 356; Philippi, 1887: 20.
Cnemalobus cyaneus: Philippi, 1864: 461; Putzeys, 1868: 367; Solier, 1849: 194; Germain, 1901: 186; Csiki, 1928: 15; Blackwelder, 1944: 29.
Cnemalobus abbreviatus Putzeys, 1968: 366.
Scelodontis cyanea: Gemminger y Harold, 1868: 244.
Cnemacanthus abbreviatus: Csiki, 1929: 15; Blackwelder, 1944: 28.
Cnemalobus putzeysi Csiki, 1928: 15; Blackwelder, 1944: 28.

Redescripción. Macho (Fig. 39), largo: 16,43 mm. Coloración dorsal negra con reflejos azules, ventralmente pardo oscuro. Glosa con dos setas lateroapicales, con borde anterior sinuoso y ángulos anteriores rectos: mentón sin setas, con dientes más corto que los epilobos. Antenas con antenitos aplanados de contorno subredondeado; setas sólo lateroapicales. Ojos poco globosos, con base acuminada; borde anterior y posterior rectos. Pronoto (Fig. 25) transversal (l/a = 0,60); superficie dorsal convexa; borde posterior emarginado centralmente; epipleura muy ancha, no angostada en el medio; márgenes anchos, ensanchados y aplanados en el cuarto posterior, formando un alerón; 15, 16 setas distribuidas en los tres cuartos anteriores del margen; foseta posterior con una seta; ángulos posteriores marcados. Prosterno con pocas setas, ubicadas en los márgenes de la mitad posterior de la apófisis prosternal; apófisis prosternal corta. Elitros convexos, de bordes subparalelos (l/a = 2,69); estrías apenas marcadas; interestrías levemente convexas; sin canaleta; interestría 3 con una, dos setas apicales; estría 7 con una, dos setas apicales; estría 8 no paralela a la lateral, con 34, 38 setas; interestría 9 levemente convexa, muy ensanchada en el tercio apical; serie lateral con 17, 19 setas. Protibia no engrosada centralmente; espolón tibial corto, alcanzando la base del protarsito 2; protarsitos expandidos en el ápice, 1 tan ancho como largo, con una seta lateral (como en Fig. 16) y un grupo desordenado de setas ventrolaterales (como en Fig. 19); 2 y 3 más del doble de ancho que largo, con una seta dorsolateral. Genital (Figs. 51, 52) con lóbulo medio delgado, ensanchado en el medio, de ápice corto y redondeado; lígula derecha ancha y corta, no adelgazada en el ápice; saco interno tan ancho y largo como el lóbulo medio; lóbulo basal (1) ausente, (2) grande; lóbulo apical recto y ancho, angostado en la base, más largo que la pieza copulatriz; pieza copulatriz pequeña y espatulada.

Hembra. Largo: 16,43 mm. Pronoto l/a = 0,52; élitros l/a, = 2,81. Setas: pronoto con 16, 17; estría 7 con una apical; estria 8 con 31; serie lateral con 23. Espolón tíbial largo y ancho, alcanzando el protarsito 4; protarsito 2 y 3 con dos setas ventrolaterales. Genital (Fig. 58) con espermateca larga y curva; bursa de la espermateca larga (más de cuatro veces más larga que ancha); distancia entre bursa y ducto común corta; ducto común muy corto, sin ampolla; glándula espermatecal piriforme; estilos cortos y poco curvos, de ápice romo.

Variación intraespecífica. largo: 15,67-17,79 mm. Coloración totalmente negra o con reflejos azul metálicos. Pronoto l/a = 0,58-0,62; élitros l/a = 2,72-2,78. Setas: pronoto con 15-17: interestría 3 con 1-2 apicales; estría 7 con 1-2 apicales; estría 8 con 29-38; serie lateral con 17-24.

Notas comparativas. Esta especie posee la pieza copulatriz muy semejante a las especies argentinas y se diferencia de éstas por la forma de las antenas y del lóbulo apical del saco interno.

Distribución. Se lo ha encontrado sobre dunas marinas, en la región chilena de Valparaíso (Fig. 61).

Material examinado. CHILE. VALPARAISO: 1♂ Algarrobo, XI-1970, col. Ramirez (INCO); 1♂ Con Con, IX-1925, col. A. Faz (MLP); 2♂ (MHNS); 1♀ Quintero, 25-X-1963, col. Solervicens (MHNS); 1♂ 9- X-1963 (MHNS); 1♀ (sobre dunas), 28-III-1981, col. M. Elgueta (MHNS); 3♂♂ Viña del Mar, 18-I-1898 (MHNS). Sin localidad precisa: 1♀ (MHNS); 1♂ col. C. S. Reed (MACN).

CNEMALOBUS SUBSTRIATUS (Waterhouse 1841)

(Figs. 26, 40, 53, 54, 59, 60)

Odontoscelis substriatus Waterhouse, 1841: 359; Philippi, 1887: 21.
Scelodontis substriata: Gemminger y Harold, 1868: 244.
Cnemalobus substriatus: Bruch, 1911: 162.
Cnemacanthus substriatus: Csiki, 1928: 16; Blackwelder, 1944: 28.

Observaciones. Esta especie fue citada por Bruch (1911) para Argentina, lo que probablemente sea un error de identificación.

Redescripción. Holotipo hembra, largo: 15,22 mm. Coloración negra. Glosa con dos setas mediolaterales, borde anterior recto, ángulos anteriores redondeados; mentón con dos setas y diente largo. Antenas con antenitos subredondeados y aplanados, con setas lateroapicales. Ojos poco globosos, acuminados; borde anterior redondeado y posterior oblicuo. Pronoto (Fig. 26) transversal (l/a 0,62); superficie dorsal convexa; borde posterior escotado centralmente; epipleura ancha, levemente angostada en el medio; bordes laterales anchos, apenas ensanchados hacia atrás, con 12, 15 setas que llegan hasta el ápice; foseta posterior con una seta; ángulos posteriores redondeados. Prosterno con pocas setas agrupadas principalmente en los bordes de la apófisis; apófisis prosternal corta. Elitros convexos, de bordes paralelos (l/a = 3,00); estrías difusas; canaleta marcada en el tercio apícal; interestría 3 sin setas; estría 7 con dos, tres setas basales y cuatro, cinco apicales; estría 8 no paralela a la lateral, separada de ésta en el tercio apical, con 23, 26 setas; interestría 9 levemente convexa, ancha en el tercio apical; serie lateral con 15 setas. Protibia no ensanchada centralmente; espolón tibial llega a la base del protarsíto 4; protarsitos no ensanchados, 2 y 3 con dos setas ventrolaterales. Genital (Fig. 59) con espermateca larga y curva; bursa de la espermateca muy larga y curva; distancia entre bursa y ducto común larga; ducto común largo, sin ampolla; glándula espermatecal alargada; estilos gruesos, poco arqueados, ápice delgado de punta aguzada.

Macho (Fig. 40), largo: 10,58 mm. Pronoto l/a = 0,63; élitros l/a = 3,00. Setas: pronoto con 12, 14; estria 7 con dos basales y tres apicales; estría 8 con 28, 29; serie lateral con 13. Ojos muy globosos, acuminados en la base; redondeados adelante y oblicuos atrás. Espolón tibial corto, alcanzando la mitad protarsito 2; protarsitos expandidos lateralmente, 1 tan ancho como largo, con una seta lateral (como en Fig. 16) y un grupo desordenado de setas ventrolaterales (como en Fig. 19); 2 y 3 una vez y media más ancho que largo, con una seta dorsolateral. Genital (Figs. 53, 54) con lóbulo medio delgado, de ápice largo y delgado; lígula derecha ancha, angostada en su parte apical; saco interno tan largo y ancho como el lóbulo medio; lóbulo basal (1) ausente, (2) ancho; lóbulo apícal ancho y recto de base ancha; pieza copulatriz espatulada, pequeña.

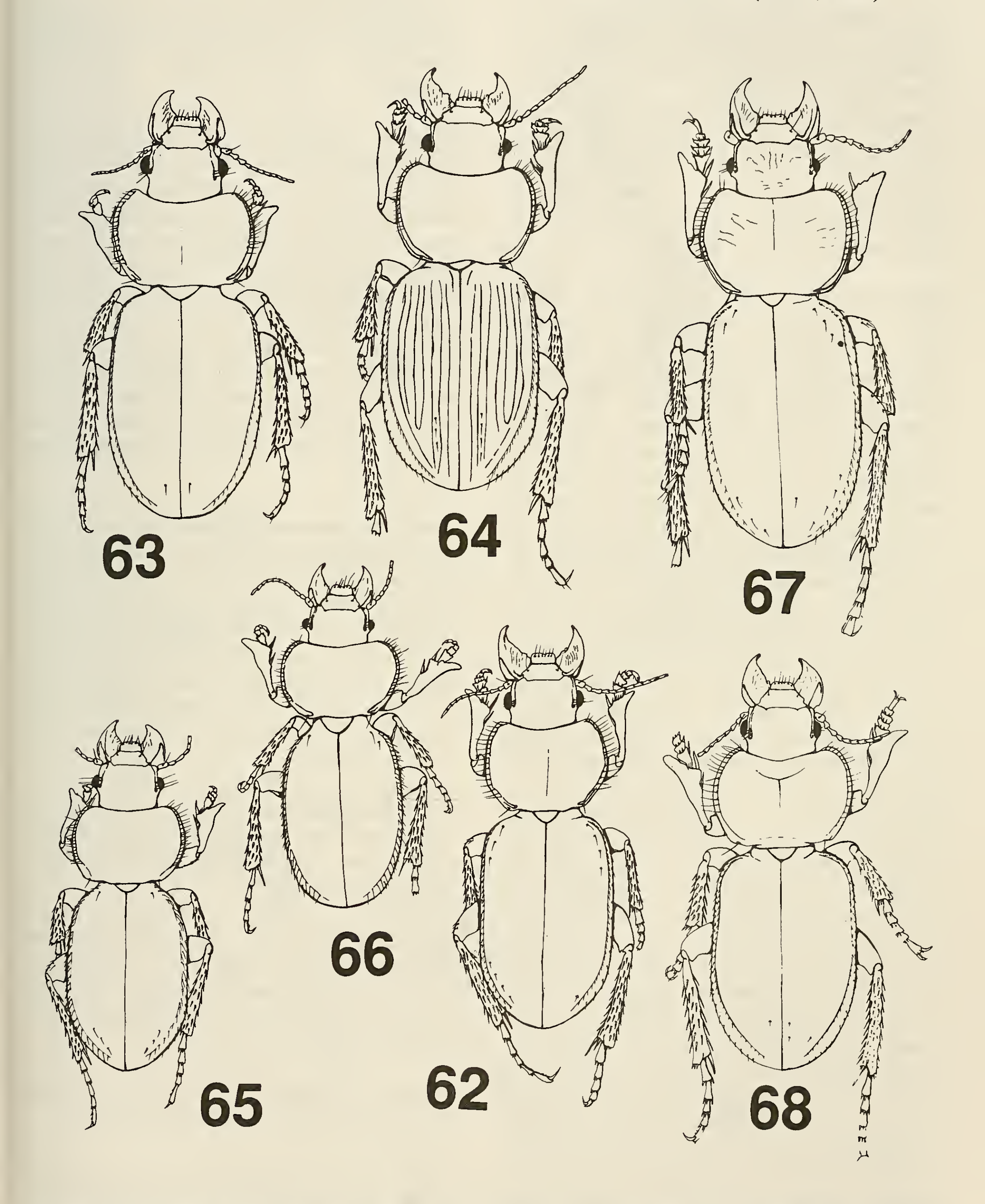
Variación intraespecífica. Largo: 10,58-15,22 mm. Pronoto l/a = 0,60-0,64; élitros 2,95-3,00. Setas: pronoto con 11-21; estría 7 con 1-3 basales y 3-5 apicales; estría 8 con 12-31; serie lateral con 13-23.

Notas comparativas. Esta especie es muy semejante a *C. cyaneus* y se diferencia de ésta por coloración y forma del lóbulo apical del saco interno.

Distribución. Ocupa la costa de la zona central de Chile, en la región de Valparaíso (Fig. 60).

Materíal examinado. Holotípo ♀, Valparaíso, C. Darwin Esq. (BMNH).

CHILE. VALPARAISO: 2 ♂♂ Quintay, 11-VIII-1968, col. L. Peña (INCO, MLP); 3 ♀♀ El Yali, 1/3-XI-1975 (INCO, MLP).



Figuras 62-68: Machos de: 62, *Cnemalobus obscurus*; 63, *C. germani*; 64, *C. striatipennis*; 65, C. montanus; 66, C. piceus; 67, *C. pulchellus*; 68, *C. sulciferus*.

CNEMALOBUS OBSCURUS (Brullé 1834)
(Figs. 27, 60, 62, 69-72, 78)

Cnemacanthus obscurus Brullé, 1834: 337.
Barypus aterrimus Chaudoir, 1835: 445.
Odontoscelis tentyrioides Curtis, 1839: 197; Waterhouse, 1841: 356.
Cnemalobus obscurus: Solier, 1849: 193; Putzeys, 1868: 367; Germain, 1901: 194; 1911: 53.
Scelodontis tentyrioides: Gemminger y Harold, 1868: 244.
Odontoscelis obscurus: Philippi, 1887: 20.

Redescripción. Macho (Fig. 62). largo: 20,05 mm. Coloración negra. Glosa con dos setas en la base del tercio apical, laterales, borde anterior cóncavo, ángulos anteriores marcados; mentón con dos setas; diente tan largo como los epilobos. Antenas con antenitos aplanados y subrectangulares, setas sólo lateroapicales. Ojos poco globosos, acuminados en la base; borde anterior recto y posterior oblicuo. Pronoto (Fig. 27) transversal (l/a = 0,66); superficie dorsal poco convexa; borde posterior poco escotado; epipleura ancha, angostada en la región media; márgenes poco anchos, levemente ensanchados hacia atrás, con 17 setas, distribuidas en los dos tercios anteriores; foseta posterior con una seta; ángulos posteriores redondeados. Prosterno con pocas setas, en los márgenes de la apófisis prosternal; apofísis prosternal corta. Elitros de bordes subparalelos, ensanchados apenas en el medio (l/a 3,08); sin estrías; canaleta poco profunda al comienzo y marcada en el tercio apical; interestría 3 con una seta apical; estría 7 con dos, tres, setas basales y tres, cuatro apicales; estría 8 no paralela a la lateral, con 32, 35 setas; interestría 9 levemente convexa y muy ancha en el tercio apical; serie lateral con 11, 15 setas. Protibia no ensanchada centralmente; espolón tibial largo y delgado, alcanzando la base del protarsito 3; protarsitos expandidos en el ápice, anchos, 1 casi tan ancho como largo, con una seta lateral (como en Fig. 16) y un grupo desordenado de setas ventrolaterales (como en Fig. 19); 2 y 3 más del doble de ancho que largo, con una seta dorsolateral. Genital (Figs. 69-72): lóbulo medio arqueado y grueso, no ensanchado, con ápice ancho y corto; lígula derecha ancha y corta, adelgazada en el ápice; saco interno tan largo como los dos tercios de la longitud del lóbulo medio; lóbulo basal (1) grande, no dividido, (2) ausente; lóbulo apical largo, cubre la pieza copulatriz; pieza copulatriz espatulada, pequeña.

Hembra Largo: 20,95 mm. Pronoto l/a = 0,66; élitros l/a = 3,07. Setas: estría 7 con dos basales y una apical; estría 8 con 38, 41; serie lateral con 18, 22. Espolón tibial largo y delgado, alcanzando la base del protarsito 4; protarsitos no ensanchados en el ápice, 2 y 3 con dos setas ventrolaterales. Genital (Fig. 79) con espermateca larga y curva; bursa de la espermateca larga (largo mucho mayor a dos veces el ancho) con ápice en "zig-zag"; distancia entre bursa y ducto común corta; ducto común corto, sin ampolla; glándula espermatecal redonda y corta; estilos cortos poco curvados, de ápice romo.

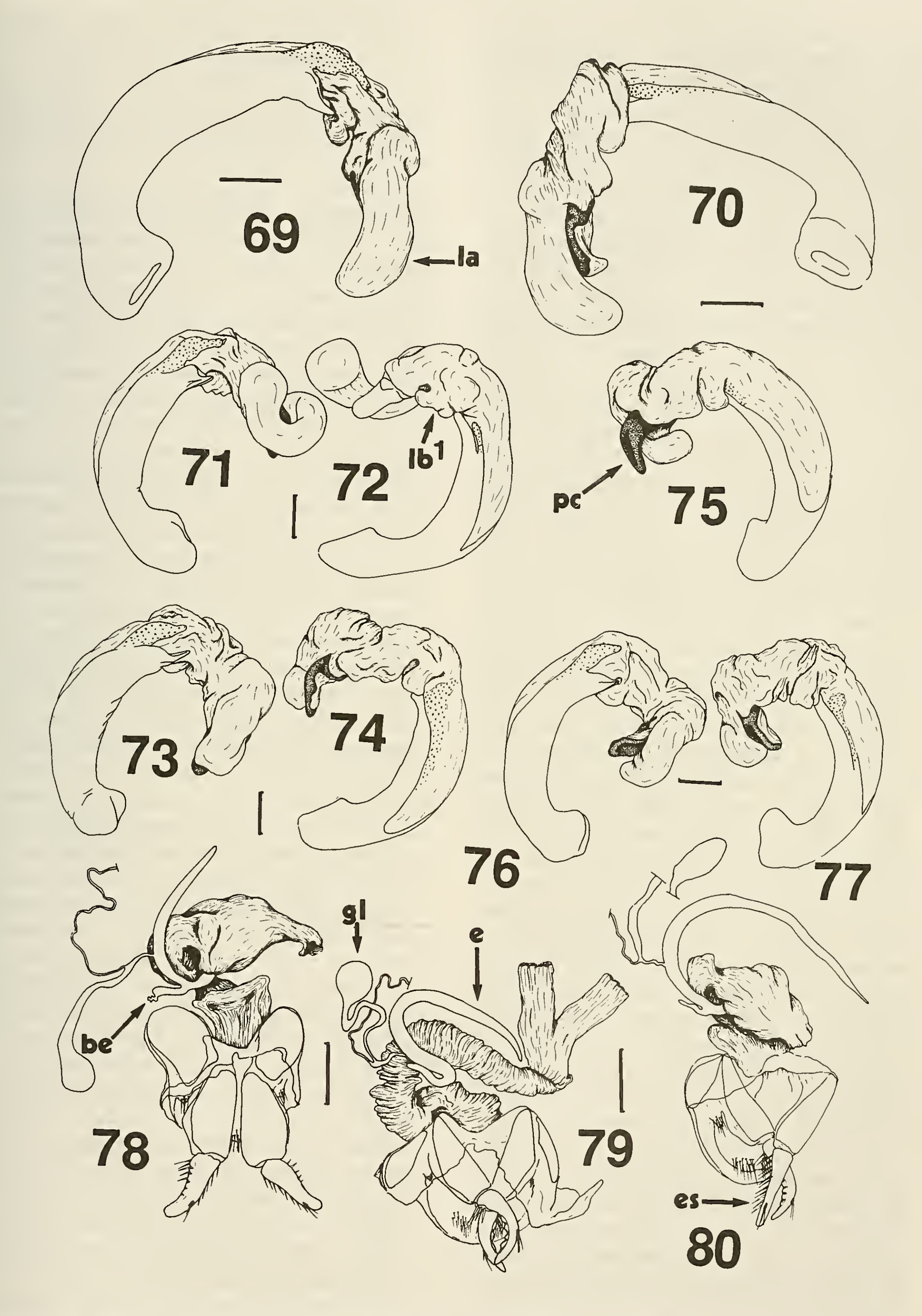
Variación intraespecífica. Largo: 16,48-23,18 mm. Pronoto l/a = 0,63-0,75; élitro l/a = 2,66-3,20. Setas: pronoto con 15-23; foseta posterior con 1-3; interestría 3 con una apical o sin ella; estría 7 con 1-4 basales y 1-4 apicales; estría 8 con 25-55 setas; serie lateral con 11-29. Lóbulo apical recto (Figs. 69, 70) o curvo (Figs. 71, 72). Estilos cortos, poco curvados y de ápice romo, o largos, curvos y de ápice aguzado.

Notas comparativas. Esta especie posee el saco interno muy semejante a *C. germaini* y *C. striatipennis* y se diferencia de éstas por la forma del protórax.

Distribución. Se la encuentra en las zonas montañosas de las regiones chilenas de Valparaíso, Metropolitana de Santiago, del Libertador General Bdo O'Higgins, Maule y Bío Bío (Fig. 60).

Material examinado. Holotípo ♀, de *Odontocelis tentyrioides*, Valparaíso (BMNH).

CHILE. VALPARAISO: 1♀ cerca de Petorca, Alicahue (MHNS); 1♂ IX-1924, col. A. Faz (MLP); 2 ♂♂ 1 ♀ Quilpué 1-1926, col.



Figuras 69-80: Figuras 69-77, lóbulo medio (a = ápice; la = lóbulo apical; lbl = lóbulo basal (1); pc = pieza copulatriz) de: 69-72, *Cnemalobus obscurus*; 73-75, *C. germaini*; 76-77, *C. striatipennis*; 78-80, genital femenino (be = bursa de la espermateca; e = espermateca; es = estilo; gl = glándula espermatecal) de: 78, *C. obscurus*; 79, *C. germaini*; 80, *C. striatipennis*.

A. Faz (MLP); 1 ♂ Con Con, 31-XII-1968, col. J. Solervicens (INCO); 1 ♂ (MHNS); 1 ♂ Cerro Aguila, Quillota, 12-X-1967, col. Heymann (INCO); 1 ♂ Viña del Mar, 1-I-1952 (MHNS); 2♂♂ 2 ♀♀ Cerro El Roble (Valp.), 30/31-IX-1976, col. L. Peña (CLP, MHNS, MLP); 2 ♀♀ La Campana, 18-IX-1974, col. Chavez (INCO); 1 ♂ Tq. Recreo, 6-X-1963, col. J. Solervicens (MHNS). METROPOLITANA DE SANTIAGO: 2 ♀♀ col. P. Germain (MHNS); 1 ♂ Baños Colina, 14-V-1983, col. G. Arriagada (MHNS); 3 ♂♂ Cantillana, 3-XI-1981, col. M. Elgueta (MHNS); 1 ♂ 2 ♀♀ Cerro Roble Alto, 7/9-XII-1980, col. Elgueta (MHNS); 2 ♂♂ Colina, 3000 m s.n.m., I-1892 (MHNS); 2 ♂♂ 2 ♀♀ Cordillera de Santiago, col. Germain (MHNS); 1 ♀ I-1899 (MHNS); 4 ♀♀ El Canelo XII-1976, col. L. Peña (CLP); 2 ♂♂ I-1975, col. L. Peña (CLP); 1 ♂ 1 ♀ I-1977 (MLP); 1 ♂ 1 ♀ 15-11-1954 (MHNS); 1 ♀ XI-1952, col. L. Peña (MHNS); 1 ♂ 26-X-1975, col. L. Peña (MHNS); 4 ♂♂ 30-XI-1970 col. G. Barria y L. Alvarez (INCO); 2 ♂♂ 1 ♀ 28-IX-1970, col. G. Barria y L. Alvarez (INCO); 1 ♀ 29-XII-1950, col. L. Peña (MHNS); 1 ♀ 15-XI-1954, col. L. Peña (MHNS); 1 ♀ 9-I-1971, col. F. Silva G. (INCO); 1 ♀ XI-1954 (MHNS); 1 ♂ El Manzano, 4-X-1970, col. J. Moroni (MHNS); 2 ♂♂ 4-X-1970, col. G. Barria y L. Alvarez (INCO); 3 ♂♂ 1 ♀ 13-I-1984, col. A. y S. Roig (IADIZA); 1 ♂ 1 ♀ II-1983, col. L. Peña (CLP); 1 ♂ El Peumo, 19-1-1951, col. Marb (MHNS); 1 ♂ 29-XII-1960, col. T. Ramirez (MHNS); 3 ♀♀ La Obra, 18/23-XII-1953, col. L. Peña (MHNS); 2 ♂♂ Lo Aguila (MHNS); 1 ♂ Pichi (Alhue), 6-8-XII-1947, col. Peña y Barros (INCO). LIBERTADOR BERNARDO Q'HIGGINS: Colchagua 1 ♂ 2 ♀♀ 3-II-1979, col. L. Peña (CLP). MAULE: 8 ♂♂ 7 ♀♀ Cordillera de Parral, Fundo Malcho, XI-1956 (IADIZA); 1 ♂ Cordillera Curicó (MHNS); 1 ♀ Plan (MHNS); 3 ♂♂ 4 ♀♀, Bullileo, I-1979, col. L. Peña (CLP). BIO BIO: 1 ♂ 1 ♀ Cordillera de Chillán (MHNS); 1 ♂ 1 ♀ Cordillera de Chillán (MHNS). SIN DATOS DE LOCALIDAD: 1 ♂ (MLP); 1 ♂ (MHNS).

CNEMALOBUS GERMAINI Putzeys 1868

(Figs. 28, 61, 63, 73-75, 79)

Cnemalobus germaini Putzeys, 1868: 365; Germain, 1901: 185; 1911: 53; Csiki, 1928: 15; Blackwelder, 1944: 28.

Redescripción. Macho (Fig. 63), largo: 18,54 mm. Coloración negra. Glosa con dos setas centrales en el ápice, borde anterior convexo y ángulos anteriores romos; mentón con dos setas, diente más corto que los epilobos. Antenas con antenitos aplanados y subrectangulares, con setas lateroapicales. Ojos globosos, borde anterior y posterior oblicuos. Pronoto transversal (l/a = 0,59); superficie dorsal convexa; de contorno subcircular (Fig. 28); borde posterior levemente escotado; epipleura muy ancha, no angostada en el medio; márgenes anchos, un poco ensanchados hacia atrás, con 18, 21 setas, distribuidas en los dos tercios anteriores del margen; ángulos posteriores redondeados, con 1, 2 setas en la foseta y una tercera seta cercana a la foseta. Prosterno con pocas setas, en los márgenes de la apófisis prosternal; apófisis prosternal corta. Elitros anchos y convexos (l/a = 2,91), de bordes subparalelos, ensanchados hacia atrás; lisos; canaleta muy profunda; interestría 3 con una seta apical; estría 7 sin setas; estría 8 no paralela a la lateral, con 31, 34 setas; interestría 9 muy convexa y ancha en el tercio apical; serie lateral con 14, 15 setas. Protibia con cara externa curvada y ancha en la zona media; espolón tibial corto y ancho, alcanzando la base del protarsito 2; protarsitos expandidos en el ápice, el 1 casi tan ancho como largo, con una seta lateral (como en Fig. 16) y un grupo desordenado de setas ventrolaterales (como en Fig. 19); 2 y 3 menos del doble de ancho que largo, con una seta dorsolateral. Genital (Figs. 73-75) con lóbulo medio arqueado, no ensanchado; ápice largo y redondeado; lígula derecha ancha y corta, adelgazada en el ápice; saco interno tan largo como los dos tercios de la longitud del lóbulo medio, no ensanchado; lóbulo basal (1) grandes no dividido, (2) ausente; lóbulo apical tan largo como la pieza copulatriz, de base ancha; pieza copulatriz espatulada.

Hembra. Largo: 19,44 mm. Pronoto l/a = 0,58; élitros l/a 2,66. Setas: pronoto con 20, 24; foseta posterior con tres; interestría 3 con dos, cuatro apicales; estría 7 con una basal; estría 8 con 32; serie lateral con 15, 19. Tibia anterior muy ancha en el medio; espolón tibial largo y ancho, muy curvado ventralmente, alcanzando casi el protarsito 4; protarsitos poco expandidos en el ápice, 2-3 con dos setas ventrolaterales. Genital (Fig. 79) espermateca larga y curva; bursa de la espermateca larga (más de dos veces más larga que ancha) y ancha, sinuosa; distancia entre bursa y ducto común corta; ducto común corto, sin ampolla; glándula espermatecal redonda; estilos poco curvados, con ápice romo.

Variación intraespecífica. Largo: 15,08-21,17 mm. Pronoto l/a = 0,58-0.63; élitros l/a = 2,66-2-92. Setas: pronoto con 15-27; foseta posterior con 1-3; interestría 3 con 1-4 apicales; estría 7 con una basal o sin ella; estría 8 con 27-40; serie lateral con 12-23. Lóbulo apical del saco interno puede rodear a la pieza copulatriz ventralmente por la derecha (Figs. 75, 76) o ser recto y cubrirla dorsalmente (Figs. 73, 74). Estilos cortos, poco curvados y con ápice romo o largos, curvos y con ápice aguzado.

Notas comparativas. Esta especie se diferencia de aquéllas descritas anteriormente que poseen la pieza copulatriz espatulada, por lo profundo de la canaleta y ancho de la interestría 9.

Distribución. Se encuentra en las regiones chilenas de Maule, Bío Bío y Araucanía (Fig. 61), en la provincia biogeográfica Subantártica, distrito del Bosque Caducifolio (Cabrera y Willink, 1980).

Materíal examinado. CHILE. MAULE: 1 ♀ Cordillera Costa, I-1901 (MHNS). BIO BIO: 1 ♂ II-1984, col. L. Peña (IADIZA); 1 ♂ Atacalco, 23-XI-1951, col. L. Peña (MHNS); 1 ♂ El Marchant, I-1978, col. L. Peña (IADIZA); 1 ♀ Fundo El Castillo, 22-11-1969, col. L. Alfaro (MHNS); 1 ♀ Chillán, 1893 (MHNS); 2 ♂♂ 2 ♀♀ Invernada, Cordillera de Chillán, X/XII-1969, col. Ocare (INCO); 1 ♀ XII-1976, col. L. Peña (CLP); 2 ♂♂ 4 ♀♀ Las Trancas, Chillán, I/II-1974, col. L. Peña (CLP, MLP, INCO); 2 ♂♂ 3 ♀♀ I/II-1976, col. L. Peña (CLP); 1 ♂ 7 ♀♀ XII-1978, col. L.Peña (CLP, IADIZA); 1 ♂ 4 ♀♀ II-1980, col. L. Peña (CLP); 1 ♂ IV-1980, col. L. Peña (CLP); 2 ♂♂ 8 Km al E de Recinto, VIII Región (Bío Bío), 16-XI-1987, col. E. Maury (MACN).ARAUCANIA: Curacautín, 1 ♂ Termas de Río Blanco, 29/31-III-1954, 1050-1500 m.s.n.m., col. L. Peña (MHNS). SIN DATOS DE LOCALIDAD: 1 ♀ (nro. 574) (MHNS).

CNEMALOBUS STRIATIPENNIS sp. nov.

(Figs. 29, 61, 64, 76, 77, 80)

Descripción. Holotipo macho (Fig. 64), largo: 18,09 mm. Coloración negra. Glosa con dos setas lateroapicales, borde anterior recto, ángulos anteriores romos; mentón con dos setas, con diente corto. Antenas con antenitos subrectangulares, con setas lateroapicales. Ojos globosos; borde anterior redondeado y posterior oblicuo. Pronoto (Fig. 29) transversal (l/a = 0,62); superficie dorsal poco convexa; borde posterior levemente cóncavo; epipleura muy ancha; márgenes anchos, aplanados y ensanchados hacia atrás, con 17, 19 setas que llegan hasta el tercio apical; foseta posterior con una seta; ángulos posteriores rectos. Prosterno con pocas setas, que ocupan el contorno de la apófisis prosternal, apófisis prosternal corta. Elitros anchos, de bordes subparalelos (l/a = 2,67); con estrías; canaleta muy profunda; interestría 3 con tres cuatro setas apicales; estría 7 con una seta basal; estría 8 no paralela a la lateral, con 39, 40 setas; interestría 9 muy ancha y convexa en el tercio apical; serie lateral con 20, 21 setas. Protibia no ensanchada centralmente: espolón tibial corto y ancho, alcanzando la mitad del protarsito 2; protarsitos expandidos en el ápice, 1 menos ancho que largo, con una seta lateral (como en Fig. 16) y un grupo desordenado de setas ventrolaterales (como en Fig. 19); 2 y 3 menos del doble de ancho que largo, con una seta dorsolateral. Genital (Figs. 76, 77) con lóbulo medio levemente arqueado; ápice corto; lígula derecha ancha, no angostada en el ápice; saco interno dos tercios de

la longitud del lóbulo medio, de igual ancho en todo su largo; lóbulo basal (1) grande, no dividido, (2) ausente; lóbulo apical tan largo como la pieza copulatriz; pieza copulatriz espatulada, pequeña.

Alotipo Largo: 17,94 mm. Pronoto l/a = 0,60; élitros l/a = 2,68. Setas: pronoto con 13, 14; interestría 3 con dos, cuatro apicales, interestría 6 con una basal; estría 7 con una, tres basales; estría 8 con 35, 41; serie lateral con 19, 24. Protibia ensanchada en el medio; espolón tibial largo y ancho, alcanzando la mitad del protarsito 3; protarsitos poco expandidos, 2 y 3 con dos setas ventrolaterales. Genital (Fig. 80) espermateca muy larga y curva; bursa de la espermateca larga (largo mayor a dos veces el ancho); distancia entre bursa y ducto común larga; ducto común muy corto, sin ampolla; glándula espermatecal piriforme; estilos delgados y curvos, ápice con punta aguzada.

Variación intraespecífica. Largo: 16,34-20,36 mm. Pronoto l/a = 0,60-0,63; élitros l/a = 2,40-2,84. Setas: pronoto con 11-20; interestría 3 con 2-4 apicales, interestría 6 con una basal o sin ella; estría 7 con 1-3 apicales y con una basal o sin ella; estría 8 con 29-46; serie lateral con 16-29.

Notas comparativas. Esta especie es muy semejante a *C. germaini* y se diferencia de ella por la forma del saco interno y por la presencia de estrías elitrales.

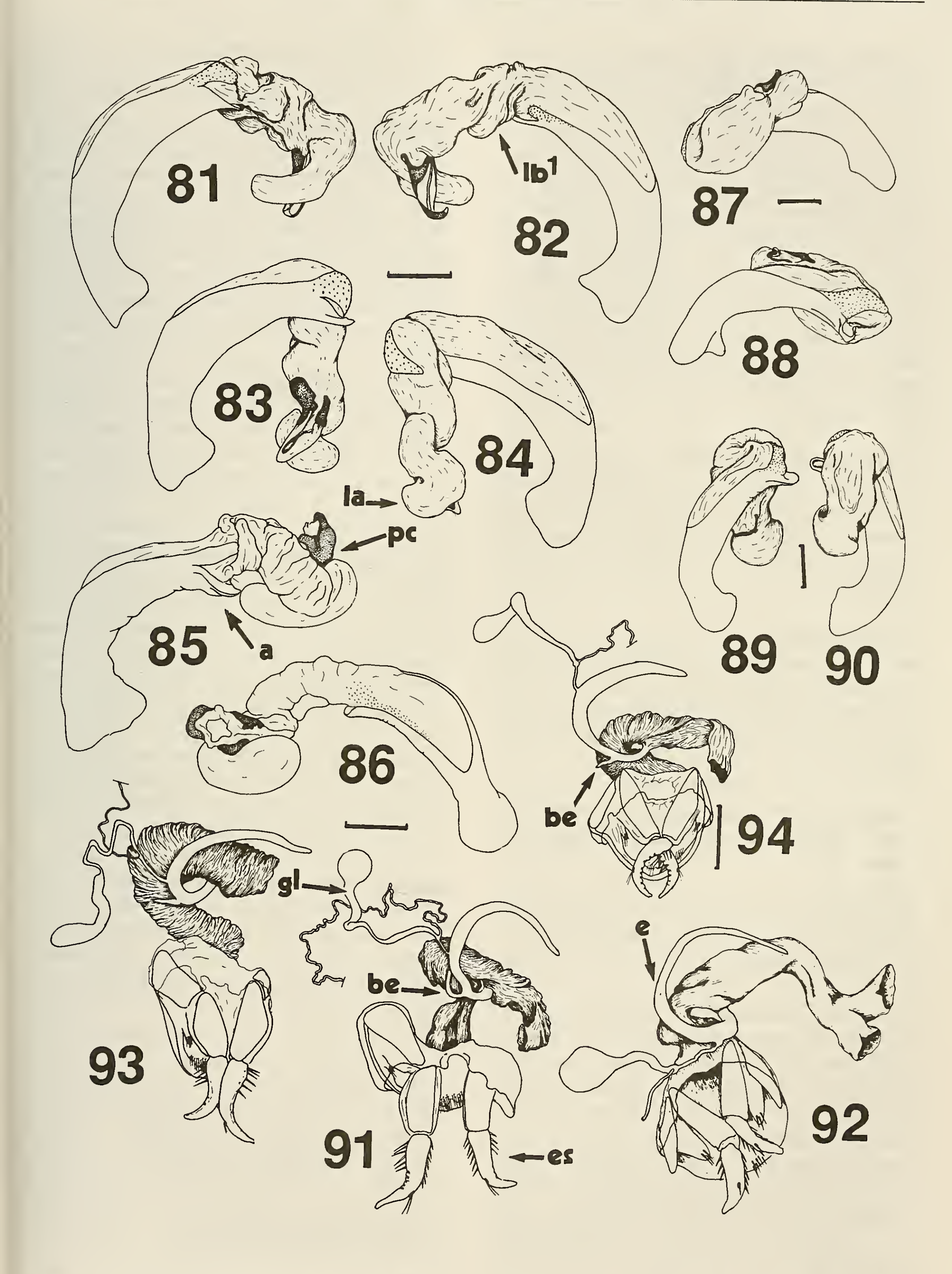
Distribución. Bosque mesófilo de *Nothofagus dombeyi* (coihue), entre los 1200 y 1500 m s.n.m., en la región del Maule (Fig. 61).

Materíal examinado. Holotipo ♂, Talca, Alto de Vilches, 1200 m s.n.m., 15-I-1984.col. A. y S. Roig (MLP). **Alotipo** ♂ mismos datos que el holotipo. **Paratípos. CHILE.** MAULE: 1 ♂ Alto de Vilches, XII-1975, col. L. Peña (MHNS); 7 ♂♂ 2 ♀♀ 1200 m s.n.m., 15-I-1984, col. A. y S. Roig (IADIZA, MLP); 1 ♂ 1280 m s.n.m., 25/26-XI-1970, col. J. Solervicens (INCO); 1 ♂ 4 ♀♀ 10/16-XII--1976, col. L. Peña (MHNS); 5 ♂♂ 1 ♀ XI-1989, col. J. Barriga (MACN); 2 ♂♂ 1 ♀ 7-VIII-1989, col. E. Maury (MLP, MACN).

CNEMALOBUS MONTANUS sp. nov.

(Figs. 30, 61, 65, 81, 82, 91)

Descripción. Holotipo macho (Fig. 65), largo: 15,54 mm. Coloración negra. Glosa sin setas, borde anterior recto y ángulo anterior romo; mentón con dos setas, diente corto, llegando hasta la mitad de los epilobos. Antenas con antenitos subrectangulares, setas sólo laterales. Ojos globosos, acuminados en la base; con borde anterior recto y posterior oblicuo. Pronoto (Fig. 30) transversal (l/a 0,59; superficie dorsal poco convexa; borde posterior poco escotado; epipleura ancha, no angostada en el medio; márgenes anchos, ensanchados y aplanados hacia atrás, con 20, 21 setas que llegan hasta el tercio apical; foseta posterior con una seta; ángulos posteriores redondeados. Prosterno con pocas setas, apófisis prosternal corta. Elitros planos dorsalmente, con bordes subparalelos (l/a = 3,04); lisos; canaleta levemente insinuada en el tercio apical; interestría 3 sin setas; estría 7 con tres setas apicales y una seta basal; estría 8 no paralela a la lateral, con 30 y 31 setas; interestría 9 levemente convexa y ensanchada en el tercio apical; serie lateral con 14, 15 setas. Protibia levemente ensanchada; espolón tibial largo y ancho, alcanzando la base del protarsito 3; protarsitos expandidos en el ápice externo, 1 tan ancho como largo, con una seta lateral (como en Fig. 16) y un conjunto desordenado de setas ventrolaterales (como en Fig. 19); protarsitos 2 y 3 más del doble de ancho que largo, con una seta dorsolateral. Genital (Figs. 81, 92) con lóbulo medio delgado y levemente arqueado, de ápice angosto y corto; lígula derecha ancha y corta, adelgazada en el ápice; saco interno dos tercios de la longitud del lóbulo medio y del mismo ancho que éste; lóbulo basal (1) dividido; lóbulo basal (2) ancho; lóbulo apical largo, delgado y recto, con base más ancha que la región media y apical; pieza copulatriz espatulada, pequeña.



Figuras 81-94: Lóbulo medio (la = lóbulo apical; lbl = lóbulo basal (1); pc = pieza copulatriz) de: 81-82, *Cnemalobus montanus*; 83-84, *C. piceus*; 85-96, *C. pulchellus*; 87-90, *C. sulciferus*; 91-94, *genital femenino* (be = bursa de la espermateca; e = espermateca; es = estilo; gl = glándula espermatecal) de: 91, *C. montanus*; 92, *C. piceus*; 93, *pulchellus*; 94, *C. sulciferus*.

Alotipo Largo: 15,54 mm. Pronoto l/a = 0,61; élitro l/a = 2,57. Setas: pronoto con 16, 20; estría 7 con una basal, una central y dos apicales; estría 8 con 28, 29; serie lateral con 15,16. Protibia levemente ensanchada; espolón tibial largo y ancho, alcanzando la mitad del protarsito 4; protarsitos muy poco ensanchados, 2 y 3 con dos setas ventrolaterales. Genital (Fig. 91) con espermateca larga y curva; bursa de la espermateca larga (largo mayor a dos veces el ancho); distancia entre bursa y ducto común corta; ducto común corto, sin ampolla; glándula espermatecal redonda y corta; estilos cortos y curvos, de ápice redondeado.

Variación intraespecífica. Largo: 15,00-15,54 mm. Pronoto l/a = 0,59-0,69; élitro l/a = 2,57-3,10. Setas: pronoto con 16-21; estría 7 con 1-2 basales, 1-2 apicales, con una central o sin ella; estría 8 con 27-33; serie lateral con 14-21.

Notas comparativas. Esta especie comparte con *C. cyaneus* y *C. substriatus* la presencia en el saco interno de lóbulo basal (2) ancho; se diferencia de estas por la forma del lóbulo apical del saco interno y por presentar lóbulo basal (1).

Etimología. El epíteto específico hace alusión a que ha sido hallada en regiones montañosas.

Distribución. Esta especie se encuentra distribuida en regiones montañosas de la región Metropolitana de Santiago (Fig. 61).

Material examinado. Holotipo ♂, Lo Valdés, Santiago, 9-X1968, col. J. Solervicens (INCO). **Alotípo** ♀, mismos datos que el holotipo. **Paratipos. CHILE:** REGION METROPOLITANA DE SANTIAGO: 1 ♀ Alto de Cantillana, 3-XI-1981, col. M. Elgueta (MHNS); 1 ♂ Baños Colina, 14-III-1983, col. G. Arriagada (MHNS); 1 ♂ El Canelo, 28-IX-1970, col. G. Barria y L. Alvarez (INCO); 1 ♂ El Peumo, 19-I-1951, col. Marb (MLP); 1 ♂ El Volcán, 9-XI-1969, col. L. Alfaro (MHNS); 2 ♂♂ Lo Valdés, 9-X-1968, col. J. Solervicens (MLP, INCO).

CNEMALOBUS PICEUS sp. nov.

(Figs. 10, 11, 31, 61, 66, 83, 94, 92)

Descripción. Holotipo macho (Fig. 66), largo: 16,28 mm. Coloración negra. Glosa con dos setas lateroapicales, borde anterior recto, ángulos anteriores marcados; mentón con dos setas, diente corto, alcanzando la mitad de los epilobos. Antenas con antenitos subrectangulares, setas sólo lateroapicales. Ojos poco globosos, acuminados en la base; con borde anterior recto y posterior oblicuo. Pronoto (Fig. 31) transversal (l/a = 0,63); superficie dorsal poco convexa; ángulos anteriores marcados; borde posterior levemente escotado; epipleura muy ancha centralmente; márgenes anchos, ensanchados y aplanados hacia atrás, con 22, 29 setas que llegan hasta el tercio apical; foseta posterior con una, dos setas; ángulos posteriores rectos. Prosterno con pocas setas, apófisis prosternal larga (Figs. 36, 37). Elitros con superficie dorsal plana y bordes subparalelos (l/a = 2,95), ensanchados hacia atrás: lisos; canaleta apenas perceptible en el ápice; interestría 3 sin setas; estría 7 con una, dos setas basales; estría 8 no paralela a la lateral, pero poco separada de ésta en el ápice, con 23, 28 setas; interestría 9 levemente convexa, casi plana, ensanchada en el tercio apical; serie lateral con 13, 15 setas. Protibia no ensanchada; espolón tibial corto y ancho, alcanzando la base del protarsito 3; protarsitos poco espandidos en el ápice externo, 1 mucho menos ancho que largo, con una seta lateral (como en Fig. 16) y un conjunto desordenado de setas ventrolaterales (como en Fig. 19); protarsitos 2 y 3 menos del doble de ancho que largos con una seta dorsolateral. Genital (Figs. 83, 84) con lóbulo medio delgado y levemente arqueado, de ápice corto, angosto, redondeado; lígula derecha ancha y larga; saco interno tan largo como las tres cuartas partes de la longitud del lóbulo medio y del mismo ancho que éste; lóbulo basal (1) dividido; lóbulo basal (2) ancho; lóbulo apical ancho, curvado en "S", con base tan ancha como la región media y apical; pieza copulatriz espatulada, pequeña.

Alotipo Largo: 15,98 mm. Pronoto l/a = 0,55; élitro l/a = 2,80. Setas: pronoto con 23, 24, foseta posterior con una, tres: estría 7 una, dos basales; estría 8 con 30, 31; serie lateral con 21, 23. Espolón tibial largo y ancho, alcanzando la base del protarsito 5; protarsitos levementes ensanchados, 2 y 3 con dos setas ventrolaterales. Genital (Fig. 92) con espermateca larga y curva; sin bursa de la espermateca; ducto común largo, sin ampolla; glándula espermatecal piriforme, corta; estilos cortos y curvos, de ápice redondeado.

Variación intraespecífica- Largo: 15,98-18,69 mm. Pronoto l/a = 0,55-0,63; élitro l/a = 2.54-2,95. Setas: pronoto con 22-30, foseta con 1-3; estría 7 con una o dos basales; estría 8 con 21-31; serie lateral con 13-25.

Notas comparativas. Esta especie comparte con *C. montanus* la presencia del lóbulo basal (1) del saco interno dividido, y se diferencia de esta por la forma del prosterno y del lóbulo apical del saco interno.

Etimología. El epíteto especifico hace alusión a la coloración de los ejemplares.

Disiribución. Esta especie se encuentra distribuida en regiones montañosas de la Cordillera de la Costa, de las regiones de Valparaíso y Metropolitana de Santiago (Fig. 61).

Material examinado. Entre el material estudiado se encuentra un ejemplar macho de Coquimbo, Puerto Oscuro, que no se le ha adjudicado el *status* de tipo debido a que la forma del protórax es muy diferente, a pesar de que el saco interno es muy semejante al holotipo.

Holotipo ♂, Chile, Santiago, Cerro El Roble, 28-X-1981, 2200 m s.n.m., col. M. Elgueta (MHNS). **Alotipo** ♀, mismos datos que el holotipo. **Paratipos. CHILE.** METROPOLITANA DE SANTIAGO: 1 ♂ Cerro el Roble, 28-X-1981, 2250 m s.n.m., col. Elgueta (MLP); 1 ♂ 22-XI-1982, 2200 m s.n.m., col. M. Elgueta (MHNS). VALPARAISO: 1 ♂ Cerro el Roble, 30/31-IX-1976, col. L. Peña (MHNS); 2 ♂♂ Palmas de Ocoa, col. E. Maury (MACN, IADIZA).

CNEMALOBUS PULCHELLUS sp. nov.

(Figs. 2, 5, 19, 32, 61, 67, 85, 86, 93)

Descripción. Holotipo macho (Fig. 67), largo: 21,57 mm.

Coloración negra con reflejos violáceos. Glosa con dos setas lateroapicales, borde anterior recto, ángulos anteriores redondeados; mentón con tres setas, diente poco más corto que los epilobos. Antenas con antenitos subrectangulares, setas sólo laterales. Ojos poco globosos, angostos y acuminados en la base; con borde anterior recto y posterior oblicuo. Pronoto (Fig. 32) transversal (l/a = 0,63); superficie dorsal levemente convexa; borde posterior poco escotado; epipleura ancha, no angostada en el medio; márgenes anchos, ensanchados en el cuarto posterior, con 18, 19 setas que llegan hasta la mitad; foseta posterior con una seta; ángulos posteriores redondeados. Prosterno con pocas setas, apófisis prosternal corta. Elitros con bordes subparalelos (l/a = 2,93); planos dorsalmente; lisos; sin canaleta; interestría 3 con una o sin seta apical; estria 7 con dos, tres setas basales y tres, cuatro apicales; estría 8 paralela a la lateral con 31, 34 setas; interestría 9 plana y delgada, no ensanchada en el tercio apical; serie lateral con 20, 23 setas. Protibia no ensanchada; espolón tibial ancho, alcanzando la base del protarsito 3; protarsitos expandidos en el ápice externo, anchos, 1 tan ancho como largo, con una seta lateral (como en Fig. 16) y un conjunto desordenado de setas ventrolaterales (Fig. 19); protarsitos 2 y 3 del doble de ancho que largo, con una seta dorsolateral. Genital (Figs. 85, 86) con lóbulo medio levemente ensanchado en el tercio apical, ápice corto y redondeado; lígula derecha angosta y larga; saco interno tan ancho y largo como el lóbulo medio; sin lóbulos basales; lóbulo apical largo y curvo, en forma de "C", con su base ancha; pieza copulatriz espatulada, pequeña.

Alotipo. Largo: 19,96 mm. Pronoto l/a = 0,62; élitro l/a = 2,65. Setas: pronoto con 19, 20, foseta posterior con una, dos; interestría 3 con dos apicales; estría 7 con tres basales y seis, siete apicales; estría 8 con 24, 29; serie lateral con 19, 20. Espolón tibial largo y ancho, alcanzando la base del protarsito 4; protarsitos no ensanchados, 2 y 3 con dos setas ventrolaterales. Genital (Fig. 93) con espermateca larga y curva; bursa de la espermateca larga (largo mayor a dos veces el ancho); distancia bursa y ducto común corta; ducto común largo, sin ampolla; glándula espermatecal alargada; estilos largos y curvos, de ápice delgado.

Variación intraespecífica. Largo: 15,68-21,78 mm. Pronoto l/a = 0,62-0,66; élitro l/a = 2,64-3,00. Setas: pronoto con 14-24, foseta posterior con 1-2; interestría 3 con 1-2 apical o sin ellas; estría 7 con 1-3 basales y 2-7 apicales; estría 9 con 24-39; serie lateral con 16-25.

Notas comparativas. Esta especie es muy semejante a *C. montanus.* y *C. piceus* y se diferencia de ambas por presentar la octava estría paralela a la serie lateral de setas.

Etimología. El epíteto específico *pulchellus* hace alusión a los reflejos violáceos y forma grácil del cuerpo de esta especie.

Distribución. *C. pulchellus* se encuentra distribuida en regiones montañosas de la región Metropolitana de Santiago (Fig. 61).

Material examinado. **Holotipo** ♂ Chile, Santiago, Cantillana, XII-1979, col. L. Peña (MLP). **Alotipo** ♀ mismos datos que el holotipo. **Paratipos. CHILE.** METROPOLITANA DE SANTIAGO: 5 ♂♂ 1 ♀ Cantillana, XII-1979, col. L. Peña (IADIZA, MACN, MLP); 2 ♂♂ IX-1990, col. L. Peña (MHNS); 1 ♂ 2000 m s.n.m., 16-XI-1990, col. M. Elgueta (MHNS); 1 ♂ 1 ♀ Horcón de Piedra, 11-XII-1983, col. L. Peña (MHNS); 4 ♂♂ Piche Alhue, 1800 m s.n.m., 1/8-XII-1969, col. L.Peña (INCO).

CNEMALOBUS SULCIFERUS Philippi 1864

(Figs. 33, 60, 68, 87-90, 94)

Cnemalobus sulciferus Philippi, 1864: 461.
Cnemacanthus sulcifer: Csiki, 1928: 16; Blackwelder, 1944: 28.

Redescripción. Holotipo macho (Fig. 68), largo: 18,84 mm. Coloración negra. Glosa con dos setas lateroapicales, borde anterior emarginado; ángulos anteriores rectos; mentón sin setas, con diente corto, que alcanza la mitad de los epilobos. Antenas con antenitos subrectangulares, setas sólo lateroapicales. Ojos poco globosos, acuminados en la base; con borde anterior subcircular y posterior oblicuo. Pronoto (Fig. 33) transversal (l/a = 0,62); superficie dorsal levemente convexa; borde posterior cóncavo; epipleura ancha, angosta en la base; márgenes anchos, ensanchados hacia atrás, con 18 setas que llegan hasta el tercio apical; foseta posterior con una seta; ángulos posteriores redondeados. Prosterno con pocas setas, apófisis prosternal corta. Elitros planos dorsalmente, con bordes subparalelos (l/a = 3,00); lisos; canaleta profunda; interestría 3 con una, dos setas apicales; estría 7 con una seta apical: estria 8 no paralela a la lateral, con 29, 36 setas; interestría 9 muy convexa y ancha en el tercio apical; serie lateral con 26, 29 setas. Protibia levemente ensanchada en el medio; espolón tibial largo y ancho, alcanzando la base del protarsito 3; protarsitos expandidos en el ápice externo, anchos, 1 más largo que ancho, con una seta lateral (como en Fig. 16) y un conjunto desordenado de setas ventrolaterales (como en Fig. 19); 2 y 3 menos del doble de ancho que largo, con una seta dorsolateral. Genital (Figs. 87-90) con lóbulo medio levemente arqueado, de ápice corto y redondeado; lígula derecha angosta y larga; saco interno dos tercios de la longitud del lóbulo medio, con su base angosta, muy ensanchado en el medio; sin lóbulos basales; lóbulo apical recto, con base angosta; pieza copulatriz espatulada, pequeña.

Hembra Largo: 19,44 mm. Pronoto l/a = 0,61; élitro l/a = 2,84. Setas: pronoto con 19, 21, interestría 3 con dos apicales; estría 8 con

30, 33; serie lateral con 25, 26. Protibia con borde externo ensanchado; espolón tibial largo y ancho, alcanzando la mitad del protarsito 4; protarsitos no ensanchados, 2 y 3 con dos setas ventrolaterales. Genital (Fig. 94) con espermateca larga y curva, ensanchada en la región media; bursa de la espermateca larga (más de dos veces más larga que ancha); distancia entre la bursa y ducto común corta; ducto común corto, sin ampolla; glándula espermatecal piriforme, grande; estilos largos y curvos, de ápice delgado.

Variación intraespecífica. Largo: 14,24-20,23 mm. Pronoto l/a = 0,59-0,70; élitro l/a = 2,84-3,30. Setas: pronoto con 12-22, foseta posterior con una o dos; interestría 1 con una apical o sin ella; interestría 3 con 1-4 apicales; estría 7 con 1-3 apicales o sin ellas; estría 8 con 26-36; serie lateral con 12-29. Saco interno que se evierte hacia atrás (Figs. 87, 88) o hacia abajo (89, 90).

Notas comparativas. Esta especie posee la canaleta elitral muy marcada como *C. germaini* y *C. striatipennis*, y se diferencia de éstas por la forma del saco interno.

Distribución. *C. sulciferus* se encuentra distribuida en zonas montañosas de la región Metropolitana de Santiago (Fig. 60), al igual que *C. pulchellus*, cordilleras de Bío Bío y zonas costeras y montañosas del Maule.

Material examinado. Holotipo ♂, nro. 2759 (MHNS). **CHILE.** METROPOLITANA DE SANTIAGO: 4 ♂♂ Cántillana, XII-1979, col. L. Peña (CLP, MLP); 1 ♂ 2000 m s.n.m., 16-XI-1980, col. M. Elgueta (MHNS); 1 ♂ 2000-2200 m s.n.m., 31-X-1982, col. M. Elgueta (MHNS); 3 ♂♂ Cordillera de Aculeo (MHNS); 1 ♀ Piche Alhue, 1800 m s.n.m., 1/8-XII-1969, col. L. Peña (INCO). MAULE: 1 ♂ XII-1979, col. L. Peña (CLP); 3 ♂♂ 2 ♀♀ Cordillera de Curicó (MHNS); 2 ♂♂ 4 ♀♀ El Coigual, X/XI-1955, col. L. Peña (IADIZA); 4 ♂♂ El Coigual, Cordillera de Curicó 1400-1600 m s.n.m., 11/13-I-1955, col. Peña-Barros (MHNS); 1 ♂ Fundo Malcho, Cordillera de Parral, XI-1955, col. L. Peña (IADIZA); 5 ♂♂ Piscicultura, XI-1979. col. L. Peña (CLP, MLP); 1 ♂ Constitución, col. Reiche (MHNS); 1 ♀ Lontué (MHNS); 1 ♀ El Radal, Cordillera Talca, 5/8-I-1951, 1300 m s.n.m., col. Peña-Barros (MHNS). BIO BIO: 2 ♂♂ Cordillera de Chillán (MHNS). SIN DATOS DE LOCALIDAD: 1 ♂ (MHNS); XII-1979, col. L. Peña (MHNS).

CONCLUSIONES

Al igual que en el estudio de las especies argentinas los caracteres aportados por los genitalia masculina y femenina son diagnósticos a nivel específico.

Sobre la base de estos caracteres y de la morfología externa se han podido reconocer dieciseis especies presentes en Chile. Dos de ellas compartidas con Argentina (*C. araucanus* y *C. curtisii*), las restantes son endémicas de Chile.

Las cinco especies que habitan el Norte Chico comparten estados de caracteres plesiomorfos en sus estructuras genitales con *C. striatus*, tales como el tamaño de la bursa de la espermateca y forma de la pieza copulatriz. Tres de estas especies (*C. pegnai*, *C. nuria* y *C. convexus*) podrían conformar un grupo monofilético puesto que comparten en forma exclusiva caracteres de la morfología externa, tales como la forma de la apófisis prosternal. A su vez las dos especies restantes del Norte Chico (*C. cylindricus* y *C. reichardti*) poseen caracteres exclusivos (callo humeral del élitro, pilosidad antenal) dentro del género lo cual las relacionaría como especies hermanas.

Todas las demás especies chilenas poseen estados apomorfos en las estructuras estructuras genitales que las relacionan con las especies argentinas.

Siete especies son reconocidas como nuevas: *Cnemalobus cylindricus, C. montanus, C. nuria, C. pulchellus, C. striatipennis y C. reichardti.*

AGRADECIMIENTOS

Deseo expresar mi gratitud a las siguientes personas: al Dr. Juan José Morrone por haber leido críticamente parte del manuscrito como así mismo al Dr. Axel Bachmann, Dra. María M. Cigliano, Dra. Analía Lanterí, Dr. Emilio

Maury y Dr. Arturo Roig Alsina por su ayuda en el esclarecimiento de no pocos problemas y a la Srta. Nelly Vittet por su valiosa y desinteresada ayuda en la corrección del manuscrito

De igual modo quiero agradecer a los responsables de las colecciones consultadas, por las facilidades acordadas para realizar el estudio

También deseo agradecer al CONICET y a las autoridades de la División Entomología de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de La Plata, quienes permitieron el uso de sus instalaciones para desarrollar los trabajos necesarios y a la National Geographic Society (NGS 3966-88; NGS 4662-91) por sus aportes para los viajes realizados.

LITERATURA CITADA

Blackwelder, R. E. 1944. Checklist of the coleopterous insects of Mexico, Central America, the West Indies, and South America. Part. I. Bull. U.S. Natl. Mus., (*185*): 1-188.

Britton, E. B. 1970. Coleoptera (Beetles). Págs. 495-621. *In*: The Insects of Australia (Waterhouse D. F., ed.). Melbourne University Press, Canberra.

Bruch, C. 1911. Catálogo sistemático de los Coleópteros de la República Argentina. Pars I. Familia Carabidae (Cicincelinae, Carabinae). Rev. Mus. La Plata, *17* (Segunda Serie, tomo IV): 143-180.

Brulle, G. A. 1834. Histoire naturelle des Inséctes, 4. Coléoptères, *1*:1-479. Paris.

Cabrera, A. & A. Willink 1980. Biogeografía de América Latina. Monografía, *13*. Serie Biología. OEA.

Chaudoir, M. de 1835. Description de quelques genres et espèces des Carabiques nouveaux. Ann. Soc. Ent. France, *4*:429-448.

Csiki, E. 1928. Coleopterorum Catalogus auspiciis et auxilio W. Junk. Carabidae; Mormolycinae, Harpalinae (Partes 97-98). S. Schenkling, Berlín W.

Curtis, J. 1839. Descriptions, &c. of the insects collected by Captain P. P. King, R. N. F. R. S. & L. S. in the survey of the Straits of Magellan. Trans. Zool. Soc. London, *18*:181- 205.

Curtis, J. 1845. Descriptions, &c. of the insects collected by Captain P. P. King, R. N. F. R. S. & L. S. in the survey of the Straits of Magellan. Trans. Zool. Soc. London, *19*: 441-475.

Gemminger M. & E. von Harold 1868. Catalogus Coleopterorum hucusque descriptorum synonymiscus et systematicus *1*: l- 424. Stumptu E. H. Gummi (ed.), Monachii.

Germain, P. 1901. Apuntes entomolójicos. Datos sobre el jénero *Cnemalobus* (Guérin). An. Univ. Chile, 108: 115-192.

Germain, P. 1911. Catálogo de los Coléopteros Chilenos del Museo Nacional. Bol. Mus. Nac. Chile, *3*(1):47-73.

Gray, G. R. 1832. Notices of new genera and species. *In*: Griffth & Pidgeon, eds., The animal Kingdom arranged in conformity with its organizatíon by the Baron Cuvier, 14 (Insect. vol 1).

Guerin-Meneville, F. 1838. Inséctes du voyage de la Favorite. Mag. Zool., *8* (9): 1-80.

Jeannel, R. 1955. L'édèage. Initiation aux recherches sur la systematique des coléoptères. Publ. Mus. Nat. Hist., *16*:1-155.

Negre, J. 1973. Una nueva especie de Carabidae (Coleoptera): *Cnemacanthus pegnai* nov. sp. de Chile. Rev. Chilena Ent., *7*:231-233.

Philippi, F. 1887. Catálogo de los Coleópteros de Chile. An. Univ. Chile, *71*: 659-806.

Phillipi, R. A. 1864. Sobre algunos coleópteros nuevos de Chile de la familia de los melolontideos. An. Univ. Chile, 24:434-462.

Putzeyst J. 1868. Les Broscides. Stet. Ent. Zeit., *29* (10-12): 305-379.

Roig-Juñent, S. 1992. Revisión del género *Barypus* Dejean, 1828 (Coleoptera, Carabidae, Broscini). Parte III. Rev. Soc. ent. Arg., *50*(1-4):1-29.

Roig-Juñent, S. (en prensa a) Cnemalobini, una tribu de Carabidae (Coleoptera) endémica de América del Sur. Acta Entom. Chilena, 20.

Roig-Juñent, S. (en prensa b) Las especias argentinas de *Cnemalobus* Guérin-Méneville. Gayana, Zool, *57* (2).

Solier, A. J. J. 1849. Orden III. Coleópteros. Págs. 105-380, 414-511. *In*, C. Gay (ed.) Historia física y política de Chile, Zoología 4. París.

Waterhouse, G. R. 1841. Descriptions of some new species of carabideous Insects, from the collection made by C. Darwin, Esq., in the Southern parts of S. America. Ann. Mag. Nat., Hist., *4*:354-362.

Waterhouse, G. R. 1842. On the names *Promecoderus, Cnemacanthus*, and *Odontoceslis*, as applied to certain genera of carabideous insects. Ann. Mag. Nat., Hist.,8: 205-207.